

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTKOWO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030



**GMINA MIASTKOWO
POWIAT ŁOMŻYŃSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU	4
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	7
2.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTKOWO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 – ANALIZA ZAWARTOŚCI	7
2.2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	8
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	41
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	41
3.2. KLIMAT	43
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	46
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	53
3.5. POWIETRZE	67
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	70
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	76
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	79
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	103
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTKOWO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030	104
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	104
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	104
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	105
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA	105
5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT	112
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ..	114
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	116

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	117
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	118
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	118
11. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW.....	120

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 (zwanej też dalej Prognozą) jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z Dz.U. 2022, poz. 1029 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub gdy realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

W ramach pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030, a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030, jak również przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania jego ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1029 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 przystąpiono do następujących czynności:

- oceniono komplementarność Programu w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy Programu oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawione zostały z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTKOWO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Projektowany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo ma służyć realizacji Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, Strategii

na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a także Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego. Priorytety oraz zadania przyjęte w Programie Ochrony Środowiska będą służyły spełnieniu wymogów związanych z obowiązującym ustawodawstwem w zakresie ochrony środowiska, jak również realizacji zasad, które zawarte są w dokumentach strategicznych, zarówno krajowych, jak i na szczeblu województwa czy powiatu w oparciu zasady zrównoważonego rozwoju.

2.2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z zapisami POŚ celem nadrzędnym programu jest: **„dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu poprzez rozpowszechnienie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym i zrównoważonego rozwoju, iście w stronę neutralności klimatycznej dla zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska oraz zapewnienia jak najwyższej jakości życia mieszkańców gminy”**.

Oprócz celu nadrzędnego sformułowano priorytety ekologiczne dla Gminy Miastkowo:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona wód (powierzchniowych i podziemnych);
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- Stopniowe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze;
- Efektywna gospodarka odpadami;
- Promowanie regeneracyjnego systemu gospodarczego;
- Edukacja ekologiczna.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023 - 2027 z perspektywą do roku 2030 jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi, jednakże nie stanowi on jedynie powielenia zamieszczonych tam celów oraz zadań. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do

realizacji odpowiednie zadania. Takie, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze samej gminy. Poniżej charakteryzowano dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023 – 2027 z perspektywą do roku 2030.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa Protokół z Kioto, Europejski Program Zapobiegania Zmianom Klimatu, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska zgodnie są ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Jego celem głównym jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, co przyświecało przy tworzeniu Programu. To jego zapisy brano pod uwagę analizując możliwe do wystąpienia zagrożenia naturalne i jak one mogą się zmieniać pod wpływem zmian klimatycznych.

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jednym z obszarów analizowanych w Programie są wody powierzchniowe i podziemne, a za jeden z priorytetów ekologicznych uznano ochronę wód (powierzchniowych i podziemnych).

Pakiet klimatyczno – energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w 2008 r.) zakładał ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększyć udział źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym do 20% oraz podnieść o 20% efektywność energetyczną. Program Ochrony Środowiska ukazuje potrzebę zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, promuje zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym i podniesienie efektywności energetycznej. W ramach Europejskiego Zielonego Ładu we wrześniu 2020 r. Komisja zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. co założenia Programu i planowane działania związane z jego realizacją będą wspierać.

Założenia Programu służą również zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń spływających do wody oraz lepszemu funkcjonowaniu gospodarki wodno-ściekowej (zgodne z myślą przewodnią Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych).

Kolejnymi dokumentami są:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Gminy Miastkowo wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Odpowiednie zarządzanie środowiskiem będzie sprzyjać przeciwdziałaniu procesom depopulacji poprzez poprawę stanu środowiska, regenerację systemów przyrodniczych i tworzenie miejsc pracy na terenach nieurbanizowanych. Zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania różnych potencjałów, m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi.” Projekty przyczyniające się do ochrony środowiska na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

- Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:

- (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
- (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
- (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
- (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;
- Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:
 - (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
 - (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;
- Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy:
 - (a) Działanie – Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów o wysokiej jakości i poziomie innowacyjności, w tym m.in. tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych – wdrażane również poprzez projekty rozwoju branż;
 - (b) Projekt strategiczny – Gospodarowanie gruntami rolnymi na rzecz zrównoważonego rozwoju – nowy system regulacji prawnych służących poprawie struktury obszarowej gospodarstw rolnych;
- Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich
 - (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
 - (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
 - (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,

- (d) Działanie – Kontynuacja wsparcia infrastrukturalnego i przedsięwzięć podnoszących jakość oraz dostępność usług publicznych na obszarach wiejskich,
- (e) Działanie – Kompleksowe działania obejmujące planowanie, przygotowanie i przeprowadzenie przekształceń przestrzennych i infrastrukturalnych, potrzebnych lokalnie do zachowania i poprawy funkcji gospodarczej (w tym rolnictwa), mieszkaniowej, przyrodniczej i kulturowej obszarów wiejskich na rzecz ładu przestrzennego,
- (f) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
- (g) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,
- (h) Działanie - Udoskonalenie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych (realizowanych na podstawie programów rewitalizacji) ukierunkowanych na wsparcie obszarów zdegradowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

- Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:
 - (a) Działanie – Przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu,

- (b) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
- (c) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;
- Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:
 - (a) Działanie – Promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach i w ich obszarach funkcjonalnych,
 - (b) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
 - (d) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
 - (e) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
 - (f) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:
 - (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
 - (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,

- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
 - (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
 - (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:
 - (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
 - (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
 - (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
 - (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
 - (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
 - (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki:
 - (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
 - (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
 - (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,

- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód:
 - (a) Działanie – Utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie zlewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z wodą, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
 - (b) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - (c) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,
 - (d) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
 - (e) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
 - (f) Działanie – Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,

- (g) Działanie – Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie upowszechniania przyjaznych środowisku sposobów przechowywania i stosowania nawozów, w tym realizacja działań mających na celu racjonalną gospodarkę nawozową,
 - (h) Projekt strategiczny – Woda dla rolnictwa – program wsparcia gospodarstw rodzinnych i doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody, w tym w budowie, odbudowie i prawidłowym wykorzystaniu urządzeń melioracyjnych dla poprawienia warunków produkcji, powiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia efektów środowiskowych;
- Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt

obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),

- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego:

- (a) Działanie – Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych i ich zasobów w celu podniesienia skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych,
- (b) Działanie – Mapowanie i wycena wartości usług ekosystemowych,
- (c) Działanie – Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
- (d) Działanie – Wskazanie i ochrona najcenniejszych – priorytetowych – krajobrazów Polski,
- (e) Działanie – Wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- (f) Działanie – Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomagania procesów adaptacji do zmian klimatu,
- (g) Działanie – Utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,

- (h) Działanie – Modyfikacja zrównoważonej gospodarki leśnej w celu zwiększenia możliwości pochłaniania przez lasy dwutlenku węgla,
 - (i) Działanie – Zwiększenie dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce;
- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją:
 - (a) Działanie – Realizacja zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
 - (b) Działanie – Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
 - (c) Działanie – Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
 - (d) Działanie – Ochrona produktywności gruntów rolnych i leśnych;
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi:
 - (a) Działanie – Delimitacja złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienie ich ochrony, racjonalnego użytkowania i ochrony dostępu do złóż w długim okresie czasowym,
 - (b) Działanie – Wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wtórnego obiegu, z zasobu tworzonego przez odpady poużytkowe i produkcyjne oraz antropogeniczne złoża wtórne;
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami:
 - (a) Działanie – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
 - (b) Działanie – Rozwijanie recyklingu odpadów,
 - (c) Działanie – Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców;
- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych:
 - (a) Działanie – Określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska,
 - (b) Działanie – Zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych na podstawie stałego przeglądu wyników badań naukowych,

- (c) Działanie – Wprowadzenie jednolitego systemu informatycznego, umożliwiającego publiczny dostęp do danych technicznych instalacji oraz sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Programie Ochrony Środowiska wpisują się w następujące założenia Polityki:

- Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)

Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)

Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)

Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

- Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)

Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)

Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)

Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)

Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)

Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

- Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła Strategię uchwałą z dnia 24 września 2019 r. Założenia przedstawione w Programie Ochrony Środowiska są spójne z następującymi kierunkami inwestycji:

Kierunek interwencji: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Przyjęta w dniu 15 października 2019 r. przez Radę Ministrów. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Gminy Miastkowo wpisują się w następujące założenia Strategii:

Cel szczegółowy - Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

Kierunek interwencji - Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

Kierunek interwencji - Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Założenia Programu Ochrony Środowiska będą wspierać realizację Krajowej Strategii m. in. w zakresie:

- Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,

Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,

Kierunek interwencji: Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

- Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych,

Kierunek interwencji: Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030

Projekt określa cel nadrzędny PWP do roku 2030: Zapewnienie powszechnego dostępu do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń spowodowanych przez powodzie i suszę w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów

przy zaspokojeniu potrzeb wodnych gospodarki kraju, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji międzyregionalnych.

W ramach dokumentu sformułowane zostały następujące cele:

- Cel strategiczny 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów;
 - Cel operacyjny 1.1. Przywrócenie i utrzymanie, w możliwym zakresie, dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych, w warunkach planowanego rozwoju;
 - Cel operacyjny 1.2. Redukcja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel operacyjny 1.3. Ograniczanie utraty retencji i jej odbudowa z wykorzystaniem zabiegów naturalnych i technicznych;
- Cel strategiczny 2. Zapewnienie dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki;
 - Cel operacyjny 2.1. Określenie rzeczywistych potrzeb wodnych ludności i gospodarki kraju dla zabezpieczenia dostępu do odpowiedniej ilości zasobów wodnych;
 - Cel operacyjny 2.2. Zracjonalizowanie zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, gospodarki kraju i środowiska z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z niedoborów wody;
 - Cel operacyjny 2.3. Wprowadzenie mechanizmów formalno-prawnych umożliwiających racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi;
 - Cel operacyjny 2.4. Racjonalizacja zużycia wody (oszczędzanie wody);
 - Cel operacyjny 2.5. Zwiększenie udziału hydroenergetyki w bilansie energetycznym kraju;
 - Cel operacyjny 2.6. Poprawa standardów i rozwój śródlądowych dróg wodnych;
- Cel strategiczny 3. Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych;
 - Cel operacyjny 3.1. Wdrożenie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - Cel operacyjny 3.2. Zwiększenie skuteczności ochrony ludności przed powodzią i skutkami suszy za pomocą efektywnych działań technicznych;
 - Cel operacyjny 3.3. Wzrost wykorzystania i podnoszenie efektywności nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi i suszy;
 - Cel operacyjny 3.4. Zwiększenie bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych;

- Cel strategiczny 4. Wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami;
 - Cel operacyjny 4.1. Opracowanie i etapowe wdrożenie instytucjonalnej reformy zarządzania gospodarką wodną;
 - Cel operacyjny 4.2. Rozwój instrumentów organizacyjno-prawnych i ekonomicznych zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi;
 - Cel operacyjny 4.3. Stworzenie systemu edukacji w zakresie gospodarki wodnej.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

- Cel szczegółowy - Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,

Projekt strategiczny - Rynek mocy,

Projekt strategiczny - Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych.

- Cel szczegółowy - Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- Cel szczegółowy - Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,

Projekt strategiczny - Rozwój ciepłownictwa systemowego,

- Cel szczegółowy - Poprawa efektywności energetycznej,

Projekt strategiczny - Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)

Główny cel PPSS - „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z obowiązującymi normatywami. Cele szczegółowe dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska. Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zapisy niniejszego Programu wspierają osiągnięcie powyższych celów PPSS.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Przedsięwzięcia realizowane zgodnie z Programem Ochrony Środowiska będą wspierały realizację postanowień Strategii, rozpoczynając od wizji województwa.

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

- Podlaski system otwartych innowacji

Kierunek inwestycyjny: Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne).

- Lokalna przedsiębiorczość

Kierunki inwestycji:

- Rozwój ekologicznych i zrównoważonych form produkcji rolniczej oraz powiązany z nimi rozwój lokalnego przetwórstwa i sprzedaży żywności wysokiej jakości (także poprzez udział w grupach producentów) i wspieranie koncepcji krótkich łańcuchów dostaw;
- Wspieranie rozwoju turystyki w oparciu o m. in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne.

- Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

Kierunki inwestycji:

- Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;
- Rozbudowa sieci gazowniczej;
- Realizacja strategii niskoemisyjnych m. in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;
- Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;
- Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego aktualizację przyjęto zaś uchwałą Nr XXIX/261/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2016 r. Kolejną aktualizację przyjęto Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XIX/236/19 z dnia 8 czerwca 2020 r.

Dokonano aktualizacji Programu (kod strefy PL2002) z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Miastkowo.

Planowane działania służące ograniczeniu emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalny pyłu PM_{2,5} oraz poziom docelowy B(a)P były dotrzymane:

- Edukacja ekologiczna.

Reszta wskazanych działań dotyczy terenów miejskich.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
 - a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,

- c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
- a. zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - b. użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - c. skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
4. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
- a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
 - b. rewitalizacja zieleni,
 - c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),

- d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
- 5. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:
 - a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
- 6. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
 - a. W przypadku przyjęcia uchwały antyśmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwale,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
- 7. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:
 - a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),

- b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Projekt „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023–2028”

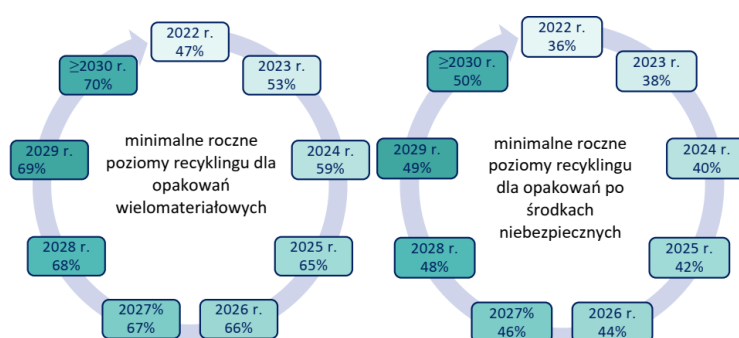
W ramach Planu sformułowano cele główne:

- Ograniczenie wytwarzania odpadów wraz z podniesieniem świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami,
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności ilości odpadów przekazywanych do recyklingu oraz zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- Wzmocnienie ukierunkowania gospodarowania odpadami na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- Wyeliminowanie nieprawidłowo prowadzonego zagospodarowania odpadów, w tym praktyk nielegalnego składowania odpadów.

W dokumencie zostały sformułowane następujące cele:

- Dotyczące odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:
 - Cele główne:
 - Wdrażanie zapobiegania powstawania odpadów (ZPO) oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Poprawa świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO,
 - Konieczność osiągnięcia odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: dla roku 2025 - 55%, dla roku 2030 – 60%, dla roku 2035 – 65%,
 - Odpowiednia minimalizacja ilości składowanych odpadów: dla roku 2025 – do 30%, dla roku 2030 – do 20%, dla roku 2035 – do 10%,
 - Propagowanie kompostowania bioodpadów przez mieszkańców (zwiększenie recyklingu organicznego poprzez przydomowe kompostowniki),
 - Zapewnienie sprawnego systemu selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,
 - Poprawa świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami,
 - Minimalizacja udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów,

- Poprawa jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,
- Utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.
- Ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.
- Odpady powstające z produktów:
 - Opakowania i odpady opakowaniowe, wybrane cele:
 - Osiągnięcie recyklingu co najmniej 65% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. Oraz recyklingu co najmniej 70% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r.,
 - Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych, wymagane poziomy:
 - 2025 r. - Wszystkie odpady opakowaniowe - 65%, Tworzywa sztuczne - 50%, Drewno - 25%, Metale żelazne - 70%, Aluminium - 51%, Szkło - 70%, Papier i tektura - 75%,
 - 2030 r. - Wszystkie odpady opakowaniowe - 70%, Tworzywa sztuczne - 55%, Drewno - 30%, Metale żelazne - 80%, Aluminium - 60%, Szkło - 75%, Papier i tektura - 85%,
 - Osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych,



- Poprawa efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w dążeniu do realizacji celów dotyczących recyklingu,
- Podkreślenie znaczenia ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu,
- Poprawa selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego ukierunkowana na butelki z tworzyw sztucznych –

zapewnienie do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%,

- Zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r., stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich jak kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka oraz pojemniki na posiłki w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu lub na wynos, są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, wybrane cele:
 - Zwiększanie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców w zakresie prawidłowego sposobu postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
 - Ograniczanie powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - Przyczynianie się do wydajnego wykorzystywania zasobów oraz do odzyskiwania cennych surowców wtórnych z ZSEE,
 - Zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSEE, które wynoszą nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju.
- Zużyte baterie i zużyte akumulatory, wybrane cele:
 - Zapewnienie utrzymania poziomu wydajności recyklingu zużytych baterii na wymaganych poziomach: poziomu wydajności recyklingu dla zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych - co najmniej 65% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, poziomu wydajności recyklingu dla zużytych baterii niklowokadmowych i zużytych akumulatorów niklowokadmowych - co najmniej 75% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, poziomu wydajności recyklingu dla pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów - co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,
 - Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,

- Wspieranie rynku recyklingu baterii i akumulatorów,
- Podnoszenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.
- Oleje odpadowe, wybrane cele:
 - Eliminacja szkodliwych praktyk obejmujących używanie zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach.
- Zużyte opony, cele:
 - Wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania zużytymi oponami,
 - Zwiększanie osiągniętych poziomów odzysku oraz recyklingu opon.
- Odpady niebezpieczne:
 - Odpady medyczne i weterynaryjne, cele:
 - Gwarantowanie rozmieszczenia instalacji do termicznego unieszkodliwiania zgodnie z zasadą bliskości oraz zapewnienie modernizacji wymagających tego zakładów,
 - Wzrost świadomości pracowników placówek medycznych i weterynaryjnych w zakresie zasad selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych.
 - Odpady zawierające azbest - Konieczna jest dalsza poprawa świadomości ekologicznej jednostek samorządu terytorialnego oraz wzmożenie działań polegających na usuwaniu azbestu.
- Odpady pozostałe:
 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wybrane cele:
 - Wzrost świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem tych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania w podziale co najmniej na frakcje: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie oraz recyklingu.
 - Komunalne osady ściekowe, cele:
 - Zaniechanie składowania komunalnych osadów ściekowych,

- Wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości komunalnych osadów ściekowych poddanych termicznemu przekształcaniu,
- Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego, dodatkowo kładąc szczególny nacisk na węgiel organiczny zawarty w osadach oraz zdolność osadów do zwiększania sekwestracji dwutlenku węgla w glebach,
- Zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie ilości powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady oraz wyeliminowanie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady, które z uwagi na jakość stwarzają problemy z ich zagospodarowaniem zgodnie z przepisami.
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne, cele:
 - Zwiększenie udziału przetwarzania odpadów grupy 02 w procesie fermentacji, w tym w biogazowniach rolniczych,
 - Zwiększenie masy odpadów drzewnych, w tym drewnopochodnych kierowanych do recyklingu,
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury używanej przez organizacje pozarządowe do transportu, dystrybucji i przetwarzania żywności otrzymywanej w formie darowizn od producentów, w tym rolników, a wytwarzanej na etapie produkcji podstawowej
- Odpady z grup 01, 06 i 10, cele:
 - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
 - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo będzie wspierać osiągnięcie postawionych w dokumencie celów.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego przyjęty został Uchwałą Nr XXXVI/474/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 29 listopada 2021 r. i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Miastkowo:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Cele: Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza,

- >Adaptacja do zmian klimatu,
- >Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- >Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego,
- >Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory.
 - Kierunki inwestycji: - ograniczenie niskiej emisji,
 - zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia,
 - rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii,
 - rozwój zrównoważonego transportu.
- Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem;
 - Cele: Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
 - >Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.
 - Kierunki interwencji: - zmniejszenie poziomu emitowanego hałasu,
 - ochrona przed hałasem.
- Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
 - Cel: Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
 - Kierunek interwencji - ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami;
 - Cele: Zwiększenie retencji wodnej województwa,
 - >Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody,
 - >Przeciwdziałanie skutkom suszy,
 - >Ochrona przed powodzią,
 - >Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód.
 - Kierunki interwencji - ograniczanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
 - zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego,
 - ochrona zasobów wodnych.
- Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa;
 - Cel: Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich,

- Kierunek interwencji - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej terenów wiejskich oraz terenów z rozproszoną zabudową.
- Cel: Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji - rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.
- Obszar interwencji: Zasoby geologiczne;
 - Cele: Ochrona złóż kopalin.
 - >Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobywaniem kopalin.
 - >Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
 - Kierunek interwencji - zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż i monitoring zagrożeń geologicznych.
- Obszar interwencji: Gleby;
 - Cele: Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją,
 - >Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
 - Kierunek interwencji - ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb.
- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - Cele: Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
 - >Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie,
 - >Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania,
 - >Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.
 - Kierunki interwencji - rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko.
- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze;
 - Cele: Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem,
 - >Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych.
 - Kierunki interwencji - ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody,
 - trwale zrównoważona gospodarka leśna,
 - ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,

- ochrona krajobrazu i tworzenie zielonej infrastruktury.

- Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami;
 - Cel: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii,
 - Kierunek interwencji - utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom i działania wspierające sprawność służb publicznych, w tym rozwój systemów ratownictwa chemiczno-ekologicznego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2021 – 2030

Program został przyjęty uchwałą Rady Powiatu Łomżyńskiego nr XXI/127/2020 z dnia 30 grudnia 2020 r.

Za nadrzędny cel Programu uznano: Od Biebrzy przez Narew po Pisę. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie unikalnych zasobów środowiska przyrodniczego drogą rozwoju powiatu łomżyńskiego. Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo wpisują się zarazem w nadrzędny cel Programu jak i obszary, cele oraz kierunki interwencji w nim wskazane.

W dokumencie założono następujące obszary, cele i kierunki interwencji:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, cele:
 - Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza, kierunki:
 - Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego,
 - Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza,
 - Monitoring powietrza,
 - Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu,
 - Poprawa efektywności energetycznej, kierunki:
 - Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej,
 - Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia,
 - Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu, kierunek:
 - Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej,
- Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem, cel:
 - Ograniczenie emisji hałasu, kierunki:
 - Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym,

- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu),
- Eliminacja zagrożenia mieszkańców powiatu nadmiernym hałasem,
- Opracowanie i aktualizacja programów ochrony przed hałasem (w tym aktualizacja map akustycznych),
- Monitoring hałasu komunikacyjnego i kontynuacja kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu,
- Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne, cele:
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, kierunki:
 - Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi,
 - Monitoring natężeń pól elektromagnetycznych,
- Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami, cele:
 - Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych, kierunki:
 - Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków),
 - Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód,
 - Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek,
 - Ograniczenie presji rolnictwa na wody,
 - Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami,
 - Monitoring wód,
 - Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami,
- Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa, cele:
 - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej, kierunki:
 - Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania,
 - Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody,
 - Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę,

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, kierunki:
 - Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej,
 - Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej),
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia,
 - Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodnościekowej,
- Obszar interwencji: Zasoby geologiczne, cel:
 - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, kierunki:
 - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobywania,
 - Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami,
 - Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi,
- Obszar interwencji: Gleby, cel:
 - Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, kierunki:
 - Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych,
 - Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi,
 - Monitoring gleb i powierzchni ziemi,
 - Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi,
- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, cel:
 - Racjonalne gospodarowanie odpadami, kierunki:
 - Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych,
 - Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów odzysku i recyklingu (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych),
 - Zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów,
 - Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
 - Monitoring gospodarki odpadami,

- Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami,
- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze, cele:
 - Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, kierunki:
 - Aktualizacja inwentaryzacji oraz stworzenie spójnego systemu informacji, opartego o technologie informatyczne, o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego,
 - Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych,
 - Zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu,
 - Ochrona siedlisk i gatunków,
 - Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna,
 - Racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska,
 - Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych,
 - Powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu,
 - Monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
 - Zarządzanie środowiskiem,
 - Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych, kierunki:
 - Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia,
 - Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów,
 - Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem,
 - Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym, kierunek:
 - Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie

udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku,

- Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami, cele:
 - Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym, kierunek:
 - Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego,
 - Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, kierunek:
 - Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne,
 - Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii, kierunek:
 - Ograniczenie występowania poważnych awarii.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiecie łomżyńskim na lata 2007 - 2032

Celami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiecie łomżyńskim na lata 2007 – 2032 są:

- uświadomienie mieszkańcom powiatu szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego,
- ograniczenie a w konsekwencji wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u ludzi spowodowanych azbestem,
- spowodowanie likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko,
- spowodowanie sukcesywnego usuwania azbestu (eternitu) z terenu powiatu.

Założenia programów są ze sobą spójne, cele w nich zawarte korespondują ze sobą.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miastkowo na lata 2021-2030

W Planie postawiono cel strategiczny: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 27,5%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej o 29,5% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego. Program Ochrony Środowiska wspiera założenia Planu.

Strategia Rozwoju Gminy Miastkowo na lata 2017-2024

Program Ochrony Środowiska koresponduje z celami tej Strategii, takimi jak:

- Obszar strategiczny: Infrastruktura:
- Cel strategiczny - Zapewnienie nowoczesnej i funkcjonalnej infrastruktury technicznej;
- Cel operacyjny - Rozwój infrastruktury drogowej;
- Kierunki działań:

- współpraca z zarządami dróg powiatowych i drogi krajowej przy ich przebudowie, rozbudowie i modernizacji,
 - modernizacja i poprawa stanu technicznego istniejącej gminnej infrastruktury drogowej – budowa, przebudowa, rozbudowa, zmiana nawierzchni i modernizacja dróg,
 - budowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej: chodników, oświetlenia ulicznego,
 - modernizacja i poprawa oznakowania istniejących i budowa nowych ścieżek rowerowych;
 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.
- Cel operacyjny - Rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych:
- Kierunki działań:
- budowa i modernizacja gminnych urządzeń wodociągowych,
 - rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
 - budowa sieci kanalizacyjnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie) oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Obszar strategiczny: Środowisko;
- Cel strategiczny - Ochrona wartości przyrodniczych i historycznych oraz zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości;
- Cel operacyjny - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami:
- Kierunki działań:
- zachowanie ciągłości terenów otwartych, ciągów ekologicznych, istniejących na terenie gminy cieków wodnych i użytków zielonych,
 - uporządkowanie systemu odprowadzania wód opadowych,
 - realizacja programu usuwania azbestu,
 - wspieranie działań mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
 - wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi,
 - promocja i wspieranie ekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych,
 - modernizacja systemów wodociągowych,
 - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie,
 - prowadzenie i monitorowanie racjonalnej gospodarki odpadami,

- edukacja mieszkańców z zakresu naturalnych zasobów środowiska oraz ich ochrony,
 - wsparcie rolnictwa ekologicznego oraz wdrażania programów rolno – środowiskowych,
 - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów indywidualnych i budynków wielorodzinnych, w tym także stanowiących własność przedsiębiorców;
 - zwiększenie racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - monitorowanie oraz przeciwdziałanie tworzeniu dzikich wysypisk śmieci,
 - zmeliorowanie użytków rolnych,
 - budowa nowych źródeł oświetlenia oraz jego wymiana na energooszczędne.
- Cel operacyjny - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:
- Kierunki działań:
- zwiększenie udziału innowacyjnych technologii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
 - promocja innowacyjnych technologii grzewczych jako naturalnego źródła energii cieplnej i jej pozytywnego wpływu na środowisko naturalne,
 - wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
 - modernizacja infrastruktury oświetlenia ulicznego oraz budowa nowego, energooszczędnego oświetlenia.
- Cel operacyjny - Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia:
- Kierunki działań:
- zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w szczególności edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych,
 - organizacja zajęć terenowych dla uczniów placówek oświatowych w ekologicznych gospodarstwach rolnych,
 - wdrożenie w placówkach oświatowych zajęć z zasad prawidłowego odżywiania i upowszechniania kultury sportu,
 - promocja ochrony środowiska i zdrowego trybu życia,
 - organizacja akcji sprzątania świata,
 - organizacja akcji informacyjnych,
 - organizacja konkursów o tematyce przyrodniczej i ekologicznej.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miastkowo wraz ze szczegółową inwentaryzacją

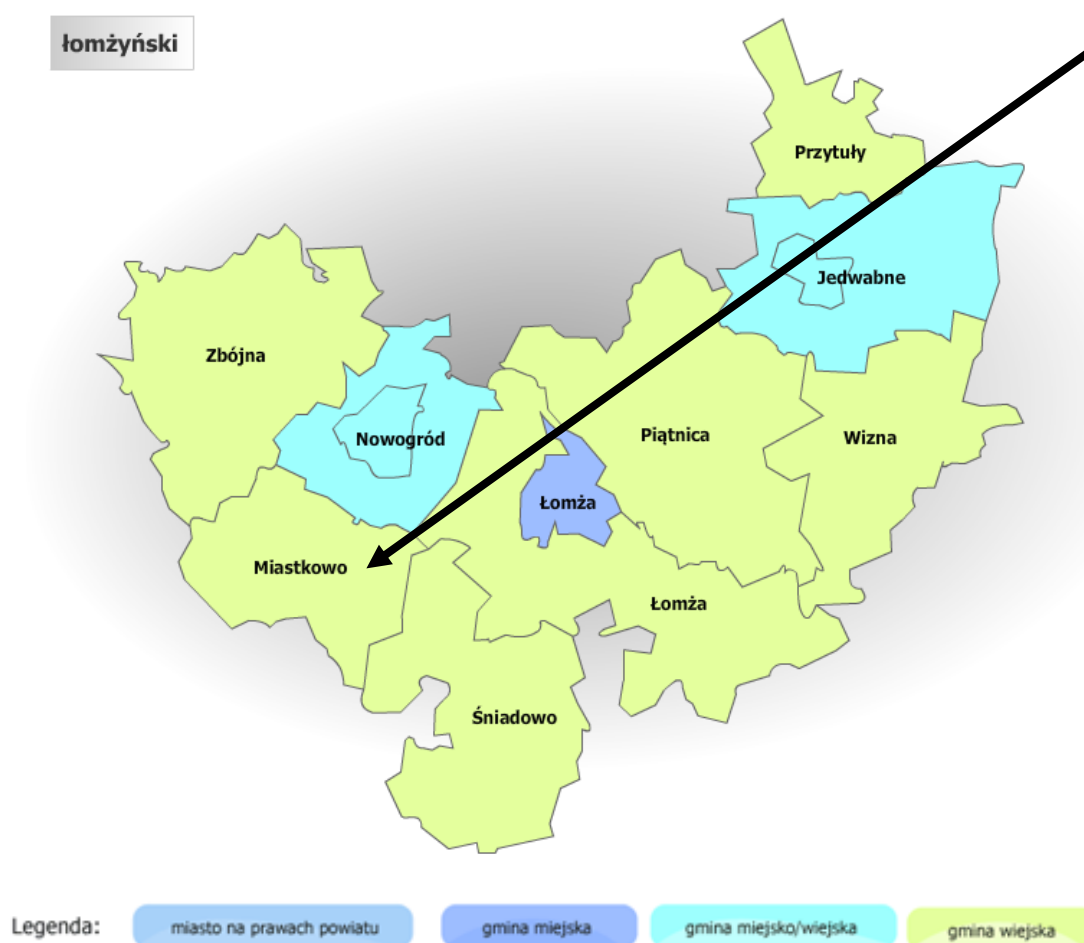
Program Ochrony Środowiska współgra z założeniami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Oba dokumenty zakładają zmniejszenie jego występowania.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Miastkowo położona jest w zachodniej części województwa podlaskiego, w powiecie łomżyńskim przy trasie Łomża-Ostrołęka. Jest jedną z dziewięciu gmin powiatu łomżyńskiego. Gmina Miastkowo graniczy z następującymi gminami: Zbójna, Nowogród, Łomża, Śniadowo (powiat łomżyński, województwo podlaskie) oraz z gminami: Lelis, Rzekuń, Troszyn (powiat ostrołęcki, województwo mazowieckie).

Rysunek 1. Położenie Gminy Miastkowo na tle powiatu łomżyńskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Na terenie Gminy Miastkowo przeważają użytki rolne, które stanowią 62,57% powierzchni, lasy i grunty leśne zajmują 33,77%, tereny komunikacyjne 2,65% a nieużytki i tereny różne 1,01% obszaru.

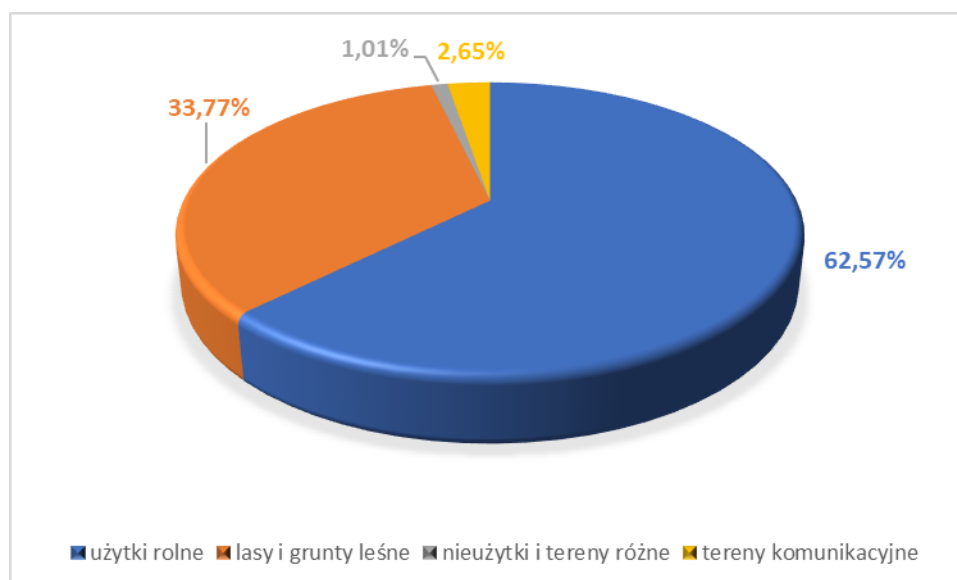
Strukturę zagospodarowania gruntów na terenie gminy zaprezentowano w tabeli 1 oraz na wykresie 1.

Tabela 1. Podział zagospodarowania powierzchni Gminy Miastkowo

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	6684,8770
	grunty orne	ha	4238,4450
	sady	ha	0,4758
	łąki	ha	915,2712
	pastwiska	ha	1224,8435
	grunty rolne zabudowane	ha	248,0760
	grunty pod stawami i rowami	ha	57,7684
2	las i grunty leśne	ha	3607,8173
3	nieużytki i tereny różne	ha	108,3375
4	tereny komunikacyjne	ha	282,6682
Razem		ha	10683,7029

Źródło: Dane Urzędu Gminy Miastkowo

Wykres 1. Struktura zagospodarowania powierzchni Gminy Miastkowo



Źródło: Dane Urzędu Gminy Miastkowo

Na terenie gminy położone są następujące sołectwa: Chojny-Naruszczki, Czartoria, Drogoszewo, Gałkówka, Kaliszki, Korytki Leśne, Kraska, Kuleszka, Leopoldowo, Łuby-

Kiertany, Łuby-Kurki, Miastkowo, Nowosiedliny, Podosie, Rybaki, Rydzewo, Rydzewo-Gozdy, Sosnowiec, Sulki, Tarnowo, Zaruzie.

3.2. KLIMAT

Klimat Gminy Miastkowo jest zbliżony do klimatu województwa podlaskiego. Na terenie gminy występuje klimat o cechach przejściowych między kontynentalnym klimatem obszarów Niziny Północnopolaskiej przejawiającym zimą pewne cechy klimatu morskiego, a obszarem Nizin Północnomazowieckich.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie.

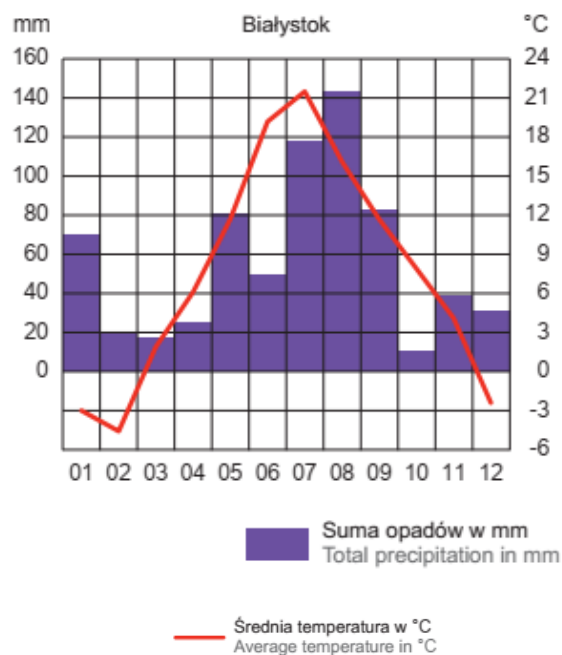
Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2021 wyniosła 70,9°C (na Stacji w Białymstoku). Średnia roczna temperatura powietrza w 2021 r. wynosiła 7,5°C.

Tabela 2. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C							
	średnie					skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2021	maksimum	minimum	
						1971-2021		
Białystok	6,9	7,7	8,2	8,6	7,5	35,5	-35,4	70,9

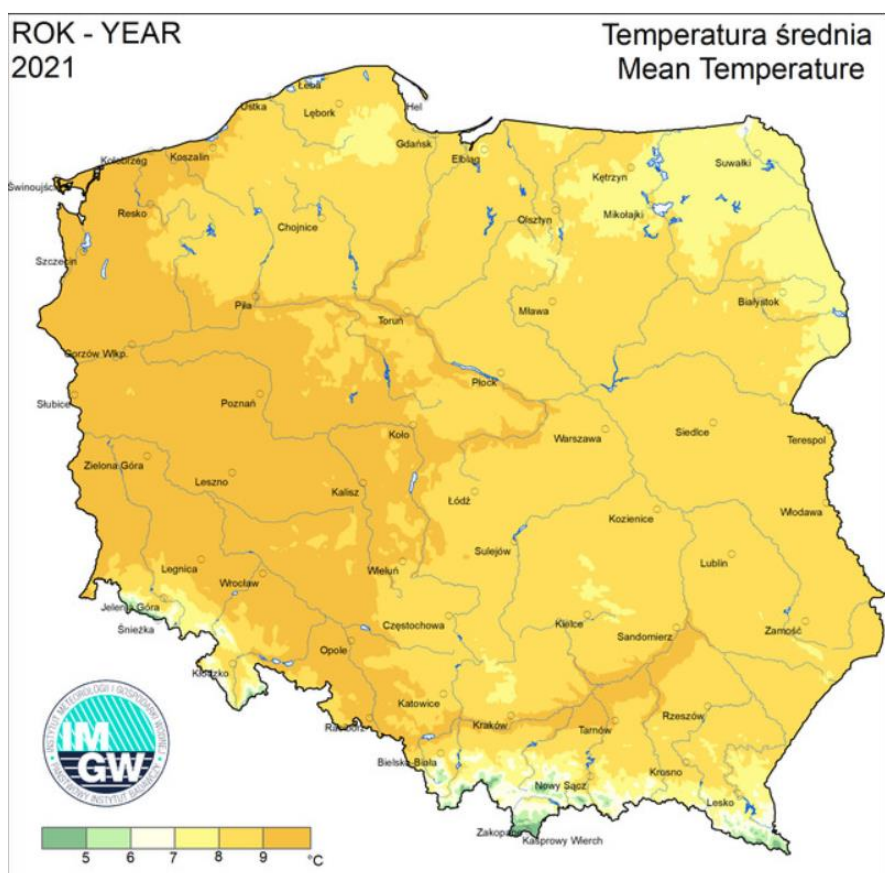
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

Wykres 2. Temperatury powietrza i opady atmosferyczne w stacji meteorologicznej Białystok w 2021 r.



Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

Rysunek 2. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Średnie roczne zachmurzenie w 2021 r. na stacji meteorologicznej w Białymstoku wyniosło 5,4 oktanta (w 8-stopniowej skali). Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2021 r. wynosił średnio 11830 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów centralnych kraju.

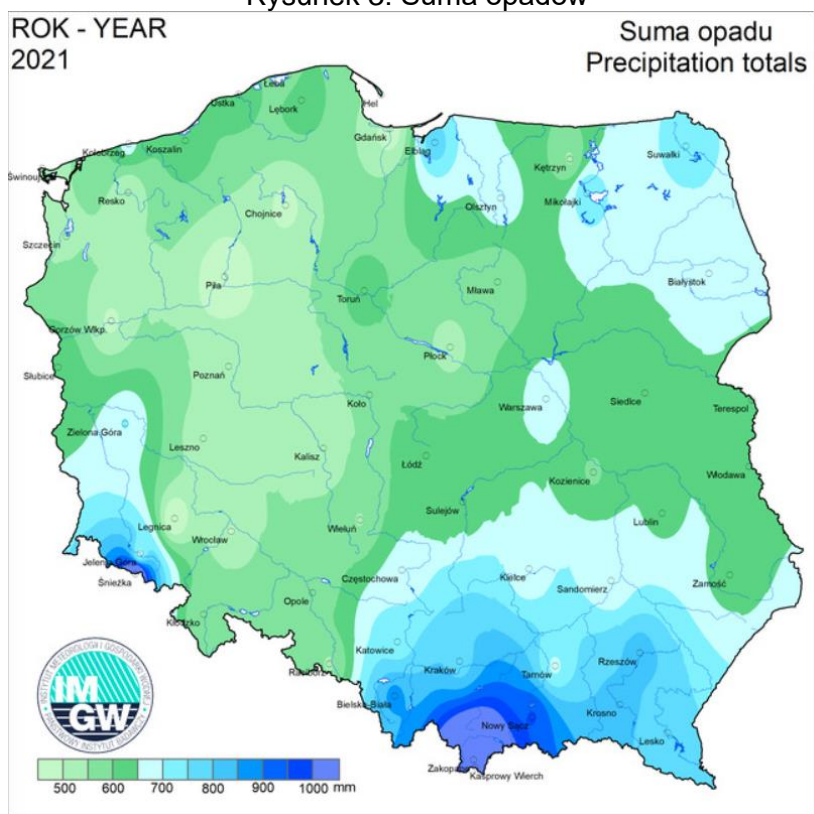
Największa suma opadów przypada na lipiec i sierpień.

Tabela 3. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorolog.	Roczne sumy opadów w mm					Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2021			
Białystok	577	610	645	704	684	2,2	1830	5,4

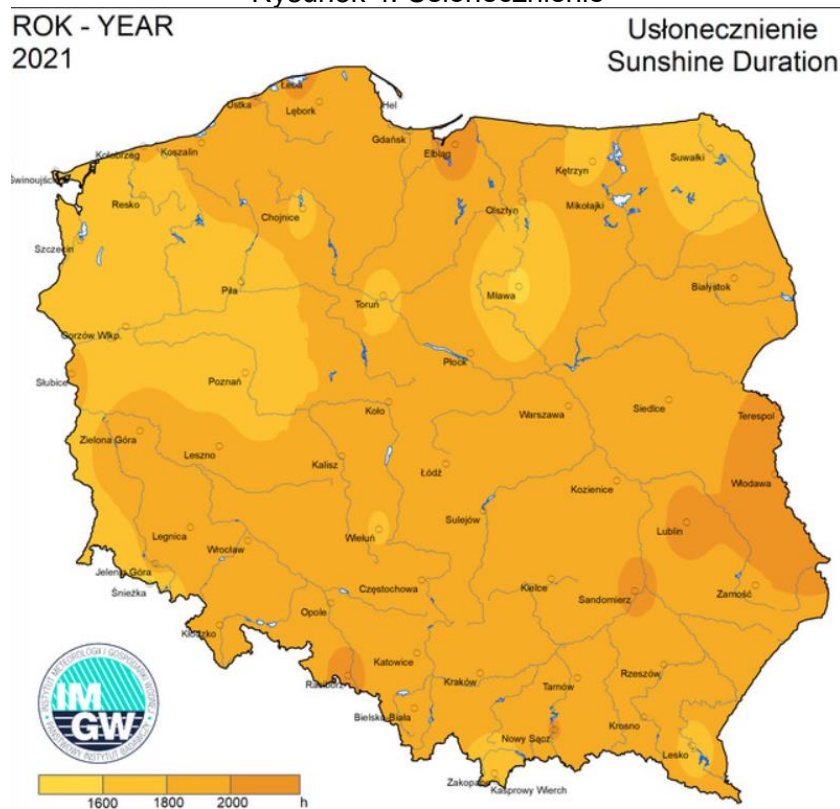
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

Rysunek 3. Suma opadów



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu.

W 2021 r. roczna suma opadów wyniosła 684 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2021 r. osiągała wartość do 2,2 m/s w Białymstoku.

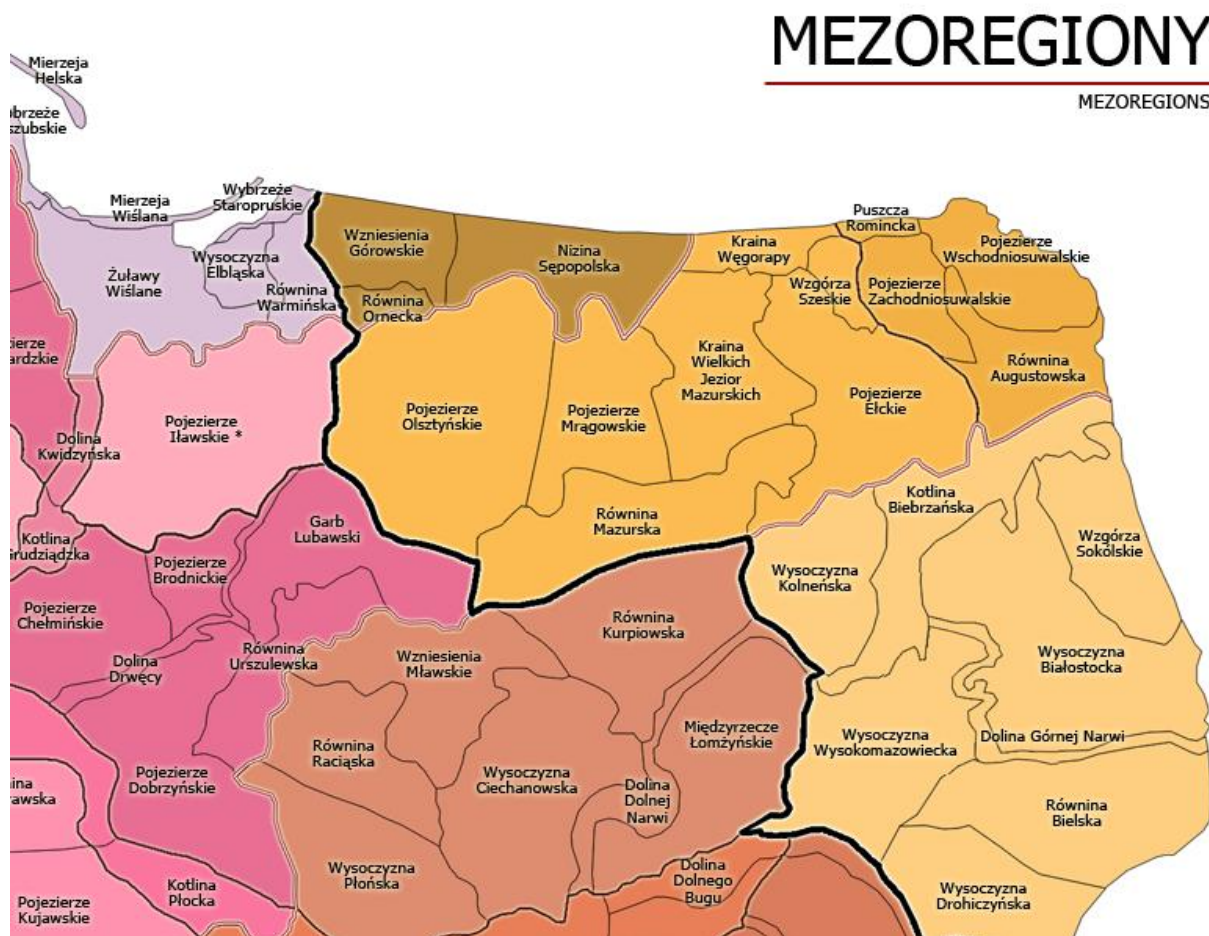
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

Pod względem fizyczno – geograficznym obszar Gminy Miastkowo położony jest w obrębie:

- mezoregionu: Dolina Dolnej Narwi oraz Międzyrzecze Łomżyńskie;
- makroregionu: Nizina Północnomazowiecka;
- podprovincji: Niziny Środkowopolskie;
- prowincji: Niż Środkowoeuropejski;
- megaregionu: Pozaalpejska Europa Środkowa.

Rysunek 5. Położenie Gminy Miastkowo na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

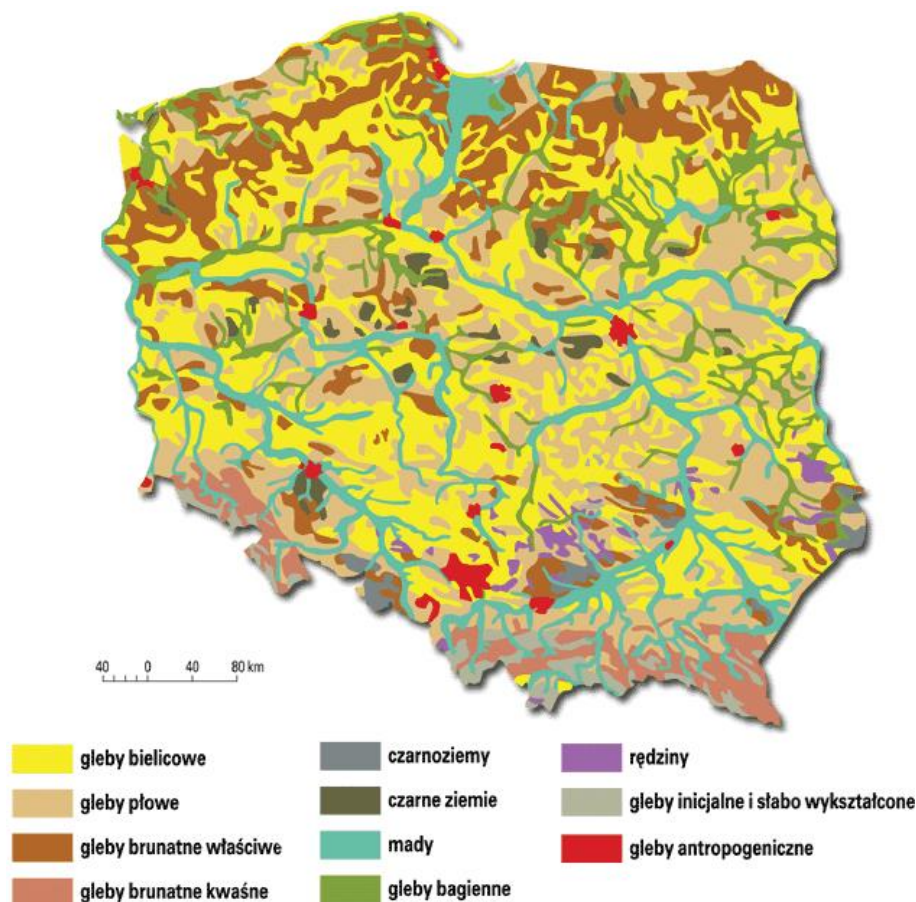
Obszar gminy położony jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w której podłoże krystaliczne zalega na głębokości 700 – 1500 m. Budują je głównie skały metamorficzne: migmatyty, gnejsy, amfibolity i granitognejsy. Na całym obszarze występują utwory ery mezozoicznej – zaliczane do triasu, jury i kredy – wykształcone w postaci mułów, wapieni, dolomitów, piaskowców, margli i kredy piszącej o miąższości od 300 do 800 m. Na osadach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe pochodzenia morskiego oraz śródlądowego. Na głębokości 130 – 150 m od powierzchni terenu występują utwory czwartorzędowe głównie pochodzenia glacialnego i interglacialnego zbudowane z utworów zlodowacenia (mułki, ily, gliny zwałowe, wolnolodowcowe piaski i żwiry, głązy morenowe).

Gleby

Gleby na terenie gminy są umiarkowanie żyzne, dające plony niższe niż średnie krajowe. Wykształciły się one głównie z osadów czwartorzędowych: gliny, piasku, żwiru. Na terenie Gminy Miastkowo występują następujące typy gleb: brunatne, bielcowe, czarnoziemy,

bagienne, glejowe, murszowe oraz mady. Gleby w gminie należą do średnich klas bonitacyjnych. Są dobrze zmeliorowane.

Rysunek 6. Gleby w Polsce



Źródło: <http://www.geomatura.pl/>

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez na terenie powiatu łomżyńskiego przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 557 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie powiatu.

W tabeli 4 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 4. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu łomżyńskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		557
Liczba prób (szt.)		4747
Zbadana powierzchnia (ha)		7875,47
pH (%)	bardzo kwaśny	29
	kwaśny	36
	lekko kwaśny	22
	obojętny	11
	zasadowy	2
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	30
	potrzebne	20
	wskazane	16
	ograniczone	11
	zbędne	23
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	13
	niska	29
	średnia	26
	wysoka	13
	bardzo wysoka	19
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	31
	niska	32
	średnia	20
	wysoka	8
	bardzo wysoka	9
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	10
	niska	16
	średnia	28
	wysoka	20
	bardzo wysoka	26

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od wielu czynników m.in. rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 36% gleb kwaśnych, 22% - lekko kwaśnych i 29% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów ale również na egzystencje fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin. Ułatwiają one również przyswajanie

przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest także potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 50%. Na terenie powiatu łomżyńskiego dla 23% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 42%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 63%, a magnezu - 26%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020 – 2022. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, żaden z nich nie był zrealizowany na terenie Gminy Miastkowo, ani na terenie powiatu łomżyńskiego. Był realizowany na terenie sąsiedniej jednostki samorządu terytorialnego – powiat zambrowski:

- Miejscowość: Mężenin (Gmina Rutki),
- Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pglp (piasek gliniasty lekki pylasty), PTG 2008: gp (głina piaszczysta).

W omawianym punkcie:

- odczyn "pH " w zawiesinie H₂O w 2015 r. wynosił 5,9 (mniejszy niż w 1995 r. i 2010 r.), w 2020 r. osiągnął wynik jeszcze niższy 5,1,
- odczyn "pH " w zawiesinie KCl w 2015 r. wynosił 5,3 (mniejszy niż w 2010 r. większy niż w 1995 r., 2000 r. i 2005 r.), w 2020 r. osiągnął poziom 4,2 (najniższy w porównaniu do wspomnianych lat).

Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl. W badanym punkcie wynik ten nie jest w pełni optymalny. Przy wartościach pH poniżej 4,5 w roztworze glebowym pojawiają się rozpuszczalne formy glinu, uszkadzające włókna korzeni upośledzające pobieranie wody i składników.

Średnia wartość pH mierzonego w zawiesinie H₂O w 2020 roku wyniosła 6,46 przy wartości mediany 6,60. Zanotowana wartość minimalna to 4,50 a maksymalna 9,40. W porównaniu z wynikami z poprzedniego cyklu badawczego odnotowano wzrost średniej, mediany oraz wartości minimalnej i maksymalnej. Analiza średnich zawartości pH w H₂O w poszczególnych województwach wykazała, że mieszczą się one w przedziale od 5,95 (woj. podlaskie) do 6,84 (woj. zachodniopomorskie). Odczyn w omawianym punkcie był mniejszy niż średnia ogólna i dla województwa podlaskiego.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane dane oraz informacje wynikające z opracowania: „Stan Środowiska w Polsce. Raport 2018” można stwierdzić, że również na terenie Gminy Miastkowo jakość gleb ulega pewnej poprawie. Nadal jednak istnieje potrzeba różnych działań, aby stan gleb był jak najlepszy.

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce. Raport 2018” należy zauważyć, że badania monitoringowe ukazują, iż historyczne zanieczyszczenia gleb pozostałościami środków ochrony roślin nie stanowią znacznego problemu dla produkcji rolniczej i zdrowia ludzi. Należy jednak zwrócić uwagę, że aktualnie następuje stały wzrost zużycia środków ochrony roślin w Polsce. Ten ogólny trend można również uznać za obecny na terenie gminy i wymagać on będzie dalszej obserwacji.

W „Stanie Środowiska w Województwie Podlaskim. Raport 2020” brak informacji o stanie gleb na terenie województwa. Wspomina się o niej m.in. przy omawianiu nielegalnych praktyk

w gospodarce z odpadami czy nielegalnych praktyk w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Raport ten ukazuje, że odpady (w tym szczególnie odpady niebezpieczne) i sposób ich przechowywania spowodowały drobne problemy m.in. na terenie Gminy Miastkowo.

Uznać można, że stan gleb na terenie gminy jest stosunkowo na zadowalającym poziomie. Jednak ze względu na zmieniające się trendy w uprawie roślin potrzeba jest przeprowadzenia dodatkowych obserwacji, aby podjąć właściwe działania służące zapewnieniu jak najlepszego stanu gleb, ponieważ od tego zależy jakość żywności, która ma wpływ na stan zdrowia osób ją spożywających (oraz różnych ekosystemów).

Złoża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2021 r.” na terenie Gminy Miastkowo występują przede wszystkim złoża piasku i żwiru. Teren gminy nie jest zatem zbyt zasobny w surowce mineralne. Konieczne jest podejmowanie działań mających na celu efektywne ich wykorzystanie w razie takiej potrzeby oraz przede wszystkim ochronę dostępnych zasobów dla przyszłych pokoleń.

Tabela 5. Złoża zasobów geologicznych na terenie, 2021 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złoża piasku i żwiru – tys. t					
1.	Drogoszewo*	P	8 818	-	-
2.	Drogoszewo 2*	R	297	-	-
3.	Drogoszewo 3*	R	283	-	-
4.	Drogoszewo 5*	Z	73	-	-
5.	Drogoszewo 6*	Z	119	-	-
6.	Drogoszewo IX*	E	160	160	96
7.	Drogoszewo VIII*	E	121	-	35
8.	Gałkówka	T	303	303	-
9.	Gałkówka-Zaruzie*	P	11 671	-	-
10.	Zaruzie*	T	1 032	1 032	-
11.	Zaruzie VI	M	-	-	-
12.	Zaruzie VII	E	294	-	34
13.	Zaruzie VIII	R	538	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2021 r.

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złożę, z którego wydobyte zostało zaniechane
E - złożę eksploatowane
R – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo
T – złożę zagospodarowane, eksploatowane okresowo
P – złożę o zasobach rozpoznanych wstępnie

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

Gmina Miastkowo położona jest w dorzeczu rzeki Narew z dopływem rzeki Ruż. Na terenie gminy nie ma żadnych jezior ani sztucznych zbiorników wodnych.

Rzeka Narew

Narew jest prawostronnym dopływem Wisły I rzędu o powierzchni zlewni 75 175,2 km². Długość całkowita rzeki wynosi 484 km, w tym długość odcinka płynącego na terenie Polski - 455 km. Rzeka bierze początek na terenie Białorusi, w bagnach wschodniego skraju Puszczy Białowieskiej. Zlewnię górnej Narwi stanowią tereny stosunkowo słabo uprzemysłowione, o charakterze typowo rolniczym oraz duże obszary leśne. Przy granicy białoruskiej zlokalizowano zbiornik zaporowy Siemianówka, pełniący obecnie funkcje rekreacyjne. Znaczna długość rzeki na terenie woj. podlaskiego objęta jest ochroną w ramach Narwiańskiego Parku Narodowego oraz Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, leżącego w powiecie łomżyńskim.

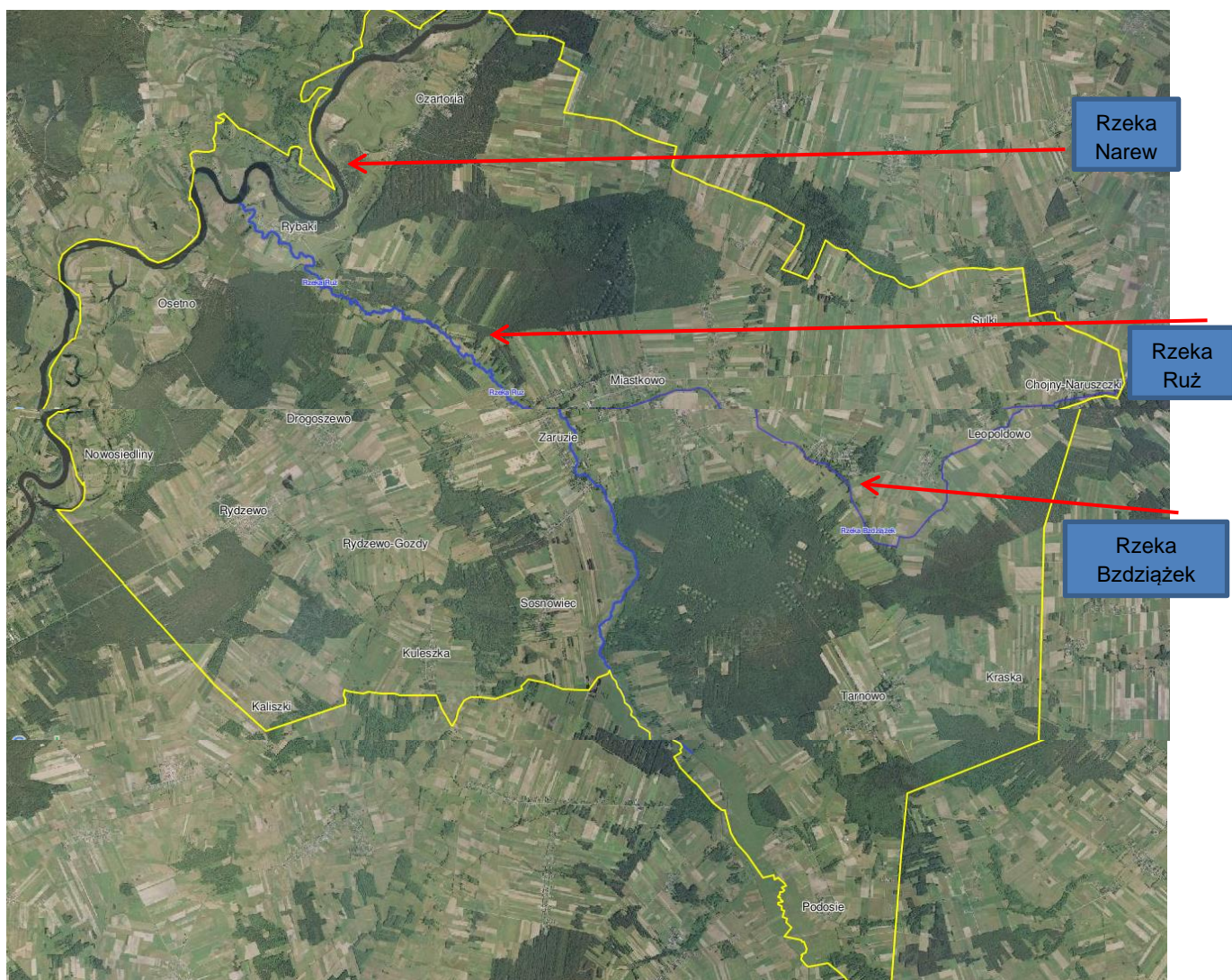
Rzeka Ruż

Ruż jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 37,9 km. Rzeka uchodzi do Narwi na 167,3 km jej biegu. Płyń przez tereny użytkowane rolniczo i leśne. Na terenie zlewni występują tereny chronione. Nie jest odbiornikiem zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.

Rzeka Bzdziażek

Jest to prawy dopływ rzeki Ruż, płynący obok Chojn Młodych, przez Chojny-Naruszczki, Leopoldowo, Łuby, Miastkowo, wpadający do Rużu w Zaruziu.

Rysunek 7. Rzeki przepływające przez Gminę Miastkowo



Źródło: <http://www.miastkowo.pl/mapa/>

Tabela 6. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Miastkowo

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW200017265129	Krzywa Noga
RW200017265132	Dopływ spod Popiołek
RW200017265149	Kanał Kuzie
RW20001726516569	Dopływ spod Chomentowa
RW2000172651669	Dopływ z Tarnowa
RW2000172651689	Bzdziężek
RW200017265192	Dopływ spod Gałkówki
RW200017265369	Czczotka
RW200019265169	Ruż od dopływu spod Dąbek do ujścia

Źródło: www.kzgw.gov.pl

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2625 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

Tabela 7. Jakość wód powierzchniowych, 2020 r.

Nazwa ppk	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych				Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)				Dorzecze	Region wodny
		Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	PoM	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	PoM	Klasa		
Krzywa Noga - Jankowo Młodzianowo	Krzywa Noga	2020	2020	0,59264	3	2020	2020	0,390187	>2	obszar Dorzecza Wisły	region wodny Narwi
Dopływ spod Popiołek - Parzychy	Dopływ spod Popiołek									obszar Dorzecza Wisły	region wodny Narwi
Kanał Kuzie - Ruda Osowiecka	Kanał Kuzie									obszar Dorzecza Wisły	region wodny Narwi
Czeczotka - Wojciechowie (dzielnica przemysłowa Ostrołęki)	Czeczotka									obszar Dorzecza Wisły	region wodny Narwi
Ruż - ujście	Ruż od dopływu spod Dąbek do ujścia									obszar Dorzecza Wisły	region wodny Narwi

Źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020

W „Wynikach badań i ocenie za 2021 r. – cieki” (badanie osadów) nie uwzględniono żadnego cieku przepływającego przez teren gminy. Podobnie w „Ocenie jakości osadów cieki – 2022”.

Zgodnie z Wynikami Monitoringu Ichtyofauny Rzek w 2022 r. przedstawionymi na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w przypadku stanu chemicznego ze względu na ustanowioną wartość środowiskowej normy jakości (EQS) dla bromowanych difenyloeterów (pBDE) żadna z 216 jcwp zbadanych pod tym kątem nie osiągnęła stanu dobrego. Tym samym można uznać, że sytuacja na terenie Gminy Miastkowo również jest niezadowolająca.

W poniższej tabeli przedstawiono dane zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. 2023, poz. 300).

Tabela 8. Stan wód do 2022 r. i cele środowiskowe

ms kod	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny do 2022 r.	Stan chemiczny do 2022 r.	ocena do 2022 r.	cel środowiskowy ekologiczny	cel środowiskowy chemiczny	odstępstwa	odstępstwa
RW200010265129	Krzywa Noga	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	azot ogólny, azot azotanowy; benzo(g(w), h(w), i)perylen(w), bromowane difenyloetery(b), rtęć(b),	benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)
RW200010265132	Dopływ spod Popiołek	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	OWO; MMI,	benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w),
RW200010265149	Kanał Kuzie	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (częściowo złagodzone wskaźniki, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	rtęć(w),	OWO, benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w),

ms kod	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny do 2022 r.	Stan chemiczny do 2022 r.	ocena do 2022 r.	cel środowiskowy ekologiczny	cel środowiskowy chemiczny	odstępstwa	odstępstwa
RW2000102651669	Dopływ z Tarnowa	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	azot ogólny, azot azotanowy, OWO	ND
RW200010265369	Czeczotka	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (częściowo złagodzone wskaźniki, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	OWO; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b),	MMI, benzo(a)piren(w),
RW200011265169	Ruż od Dopływu spod Dąbek do	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	azot ogólny, azot azotanowy, fosforany; MMI; bromowane difenyloetery(b),	benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

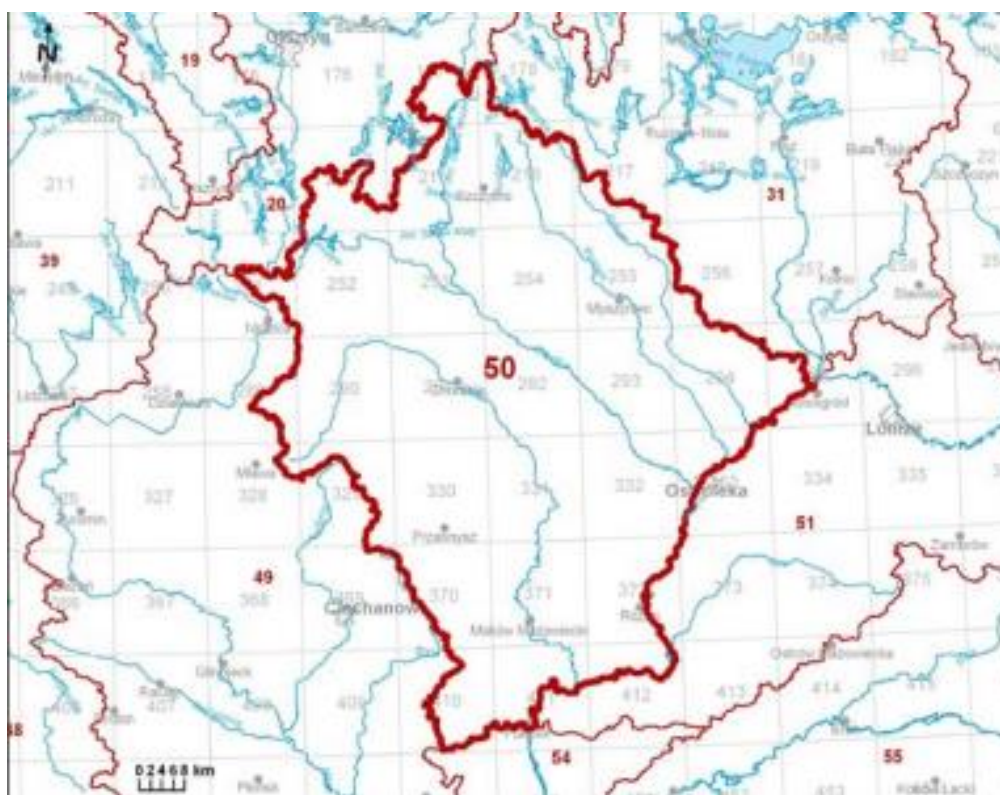
Na podstawie zaprezentowanych danych można stwierdzić, że stan wód powierzchniowych na terenie Gminy Miastkowo wymaga przeprowadzenia inwestycji, których efektem będzie poprawa jakości wód (ich stan chemiczny jest wciąż w dużym stopniu poniżej dobrego a ogólna ocena zła).

Wody podziemne - charakterystyka

Gmina Miastkowo znajduje się w zasięgu następujących jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW200050;
- PLGW200051.

Rysunek 8. Lokalizacja JCWPd nr 50



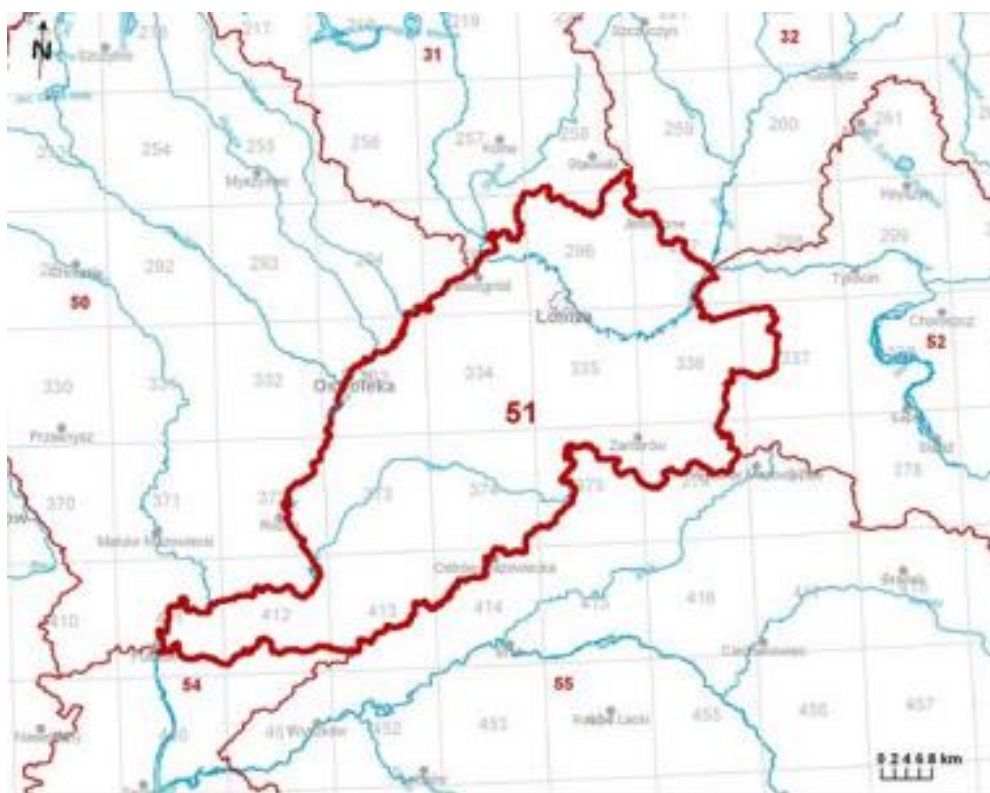
Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Zasilanie utworów czwartorzędu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych, które w dużej zgodności pokrywają się z granicami jednostki. Przepływ wód podziemnych odbywa się kierunku większych rzek, którymi w tej jednostce są: Szkwa, Rozoga, Omulew, Róż, Różanica, Orzyc i Pełta. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Narwi, jednakże występowanie

znacznej ilości jezior w tym rejonie sprawia, że przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem największych jezior. Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku południowo- wschodnim, ku głównej bazie drenażu, którą jest Narew. Poziom ten jest bardzo powszechnie eksploatowany na potrzeby bytowo – gospodarcze. Zalegające niżej poziomy wodonośne zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne poziomu izolującego, a przy jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej leżącego poziomu. Istotną rolę w zasilaniu niżej zalegających poziomów odgrywają również okna hydrogeologiczne.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw. Piętro to zasilane jest na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew.

Rysunek 9. Lokalizacja JCWPd nr 51



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Struktura JCWPd 51 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd 51, głównie z północy

i północnego-wschodu w rejonie Łomży oraz południa pomiędzy Pułtuskim, a Ostrowią Mazowiecką.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Poziom wodonośny Q2 na przeważającej części obszaru jest izolowany od powierzchni terenu pakietem glin zwałowych. Jego zasilanie odbywa się na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne. Możliwe jest również zasilanie przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q1. Lokalnie osady budujące poziom Q2 odsłaniają się na powierzchni terenu, co umożliwia zasilanie warstwy wodonośnej przez infiltrację wód opadowych. Bazą drenażową tego poziomu jest przede wszystkim Narew oraz jej główne dopływy: Biebrza, Cetna, Jabłonka na północy; Orz, Wymakracz na południu jednostki. Poziom Q2 jest strefowo (głównie w dolinie Narwi oraz lokalnie na wysoczyźnie) w bezpośrednim kontakcie z poziomem Q3.

Poziom wodonośny Q3 jest izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q2. Poziom ten jest drenowany przede wszystkim przez Narew. Poziom Q4 jest całkowicie izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, zaś wody podziemne są przypuszczalnie drenowane przez Narew. Poziom ten jest lokalnie w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z piętnem paleogeńsko-neogeńskim. Poziom wodonośny paleogeńsko-neogeński jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu, oligocenu i eocenu poza obszarem jednostki. Bazą drenażową tego poziomu jest rzeka Narew.

Jakość wód podziemnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021, poz. 1576) w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych, wyróżnia się dwa rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny (1) i operacyjny (2).

1) Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu uzupełnienia i sprawdzenia procedury oceny wpływu oddziaływań wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych oraz oceny znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych. Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód

podziemnych wydzielonych na terenie kraju i jest prowadzony z częstotliwością przynajmniej raz w ciągu 6-letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zakres badań w ramach monitoringu diagnostycznego obejmuje elementy fizykochemiczne:

- ogólne: odczyn pH, temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny;
- nieorganiczne: jon amonowy, antymon, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cyjanki, fluorki, fosforany, glin, kadm, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, wapń, wodorowęglany, żelazo.

Monitoring diagnostyczny może zostać poszerzony o elementy fizykochemiczne określone jako nieobowiązkowe w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia. Dotychczasowe badania dodatkowo objęły oznaczenia następujących elementów nieorganicznych: bar, beryl, cyna, cynk, kobalt, molibden, tal, tytan, uran, wanad oraz w wybranych punktach elementów organicznych: pestycydy, trichloroeten, tetrachloroeten, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), indeks fenolowy.

2) Monitoring operacyjny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu oceny stanu chemicznego JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężenia zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi. Badania w ramach monitoringu operacyjnego prowadzone są z częstotliwością przynajmniej raz w roku, z wyłączeniem roku, w którym jest prowadzony monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

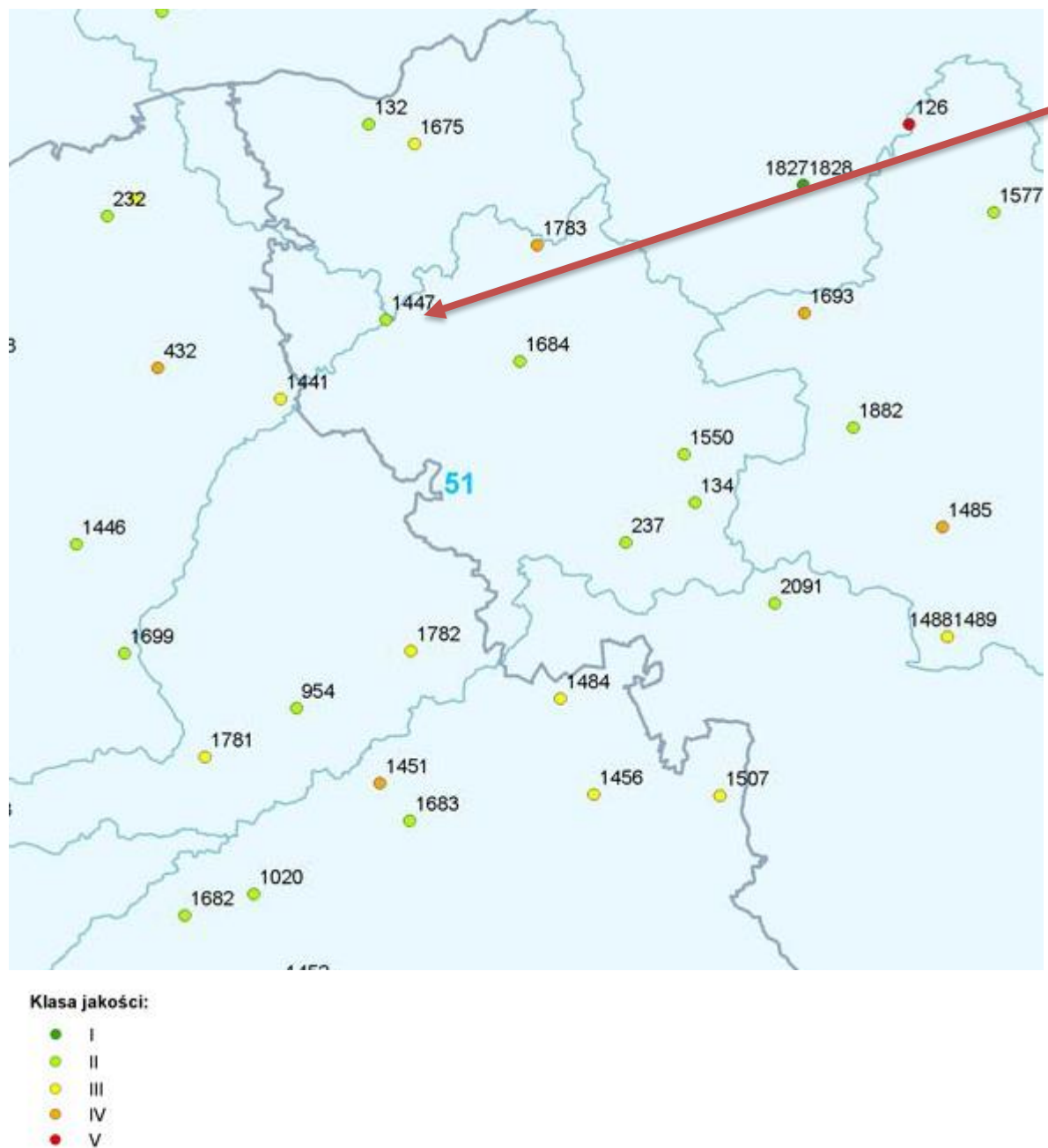
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych. Badania monitoringowe w 2019 r. nie zostały przeprowadzone na terenie Gminy Miastkowo. Na terenie

powiatu łomżyńskiego przeprowadzono badania na terenie Gminy Nowogród – miejscowość Morgowniki.

Rysunek 10. Stan wód podziemnych, miejscowość: Morgowniki (Gmina Nowogród)



Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019.html>

Gmina Miastkowo leży na terenie JCWPd nr 50 i JCWPd nr 51, stan wód w 2019 r. został określony jako dobry zarazem w przypadku stanu chemicznego i ilościowego (stan wód określony na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska).

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) państwowa służba hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Identyfikacja potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych. Efektem końcowym analizy było zakwalifikowanie 42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Nie zaliczono do nich JCWPd związanych z Gminą Miastkowo.

Rysunek 11. JCWPd zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych



Źródło: www.pgi.gov.pl

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych nie przeprowadził badań na terenie Gminy Miastkowo ani JCWPd 50 i 51 w latach 2020 – 2021.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę JCWPd 50 i JCWPd 51 oraz postawione cele środowiskowe dla nich na lata 2022 – 2027 zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 9. Ocena stanu i cele środowiskowe JCWPd

JCWPd	Ocena stanu JCWPd			Cel środowiskowy JCWPd na lata 2022-2027	
	Aktualna ocena stanu chemicznego	Aktualna ocena stanu ilościowego	Rok oceny	Stan chemiczny	Stan ilościowy
50	dobry	dobry	2019	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
51	dobry	dobry	2019	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Biorąc pod powyższe dane dotyczące wód podziemnych można stwierdzić, że ich stan na terenie gminy jest dobry. Wciąż warto przeprowadzać prace służące ich ochronie i przynajmniej utrzymania ich stanu na obecnym poziomie.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisia). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,

- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie podlaskim, zostały ustanowione dwie strefy: Aglomeracja Białostocka, którą tworzy powiat miasto Białystok oraz strefa podlaska, obejmująca pozostały obszar województwa tj. 16 powiatów.

W 2021 roku system monitoringu powietrza w województwie podlaskim był zgodny z wynikami aktualnej oceny pięcioletniej wykonanej przez GIOŚ w 2019 roku. Lokalizacja stacjonarnych stacji pomiarowych jest zgodna z kryteriami lokalizacji stacji pomiarowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dn. 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r., poz. 2279).

W 2021 roku:

- na stacji pomiarowej Urzędu Miejskiego w Augustowie rozpoczęto wykonywanie manualnych pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀ (metoda referencyjna) oraz oznaczanie zawartości benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Pomiary automatyczne pyłu zawieszonego PM₁₀, wykonywane na tej stacji pomiarowej od 2020 roku, wykorzystywane są do informowania społeczeństwa o aktualnym zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego,
- w związku z koniecznością wykonania oceny pod względem oddziaływania wysokich stężeń ozonu na mieszkańców Aglomeracji Białostockiej, kontynuowano prowadzenie pomiarów ozonu na stacji przy ul. Warszawskiej w Białymstoku. Pomiary ozonu docelowo będą wykonywane na stacji podmiejskiej w Białymstoku po jej uruchomieniu.

Badania jakości powietrza w 2021 roku prowadzono na 7 stacjach pomiarowych:

- w Aglomeracji Białostockiej - na 2 stacjonarnych stacjach tła miejskiego (pomiarów automatyczno-manualne),
- w strefie podlaskiej: w Łomży (1 stacjonarna stacja tła miejskiego – pomiary automatyczno-manualne), w Suwałkach (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiary automatyczno-manualne), w Borsukowiźnie - gmina Krynki (1 stacjonarna stacja tła pozamiejskiego - pomiary automatyczne), do oceny narażenia ekosystemów, reprezentatywna dla całego województwa,
- w strefie podlaskiej (teren uzdrowiska) w Augustowie (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiary automatyczno- manualne), uruchomiona na początku 2020 roku, właścicielem jest Urząd Miejski w Augustowie, nadzór merytoryczny pełni GIOŚ,
- w strefie podlaskiej w Grajewie na 1 stacji mobilnej - pomiary automatyczne.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021” w województwie podlaskim przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza wystąpiły w odniesieniu do:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM₁₀ w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątnica. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą. Strefa uzyskała klasę D2;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Strefa uzyskała klasę D2.

Od lat w obu strefach województwa nie notuje się przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla zanieczyszczeń gazowych. Nie jest również przekraczany średnioroczny poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀. Podobnie jak w roku 2020, w Łomży odnotowano wysoką liczbę dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (41 dni na 35 dopuszczalnych), co zadecydowało o zaliczeniu strefy podlaskiej do klasy C. Na pozostałych stacjach pomiarowych w województwie nie zanotowano przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego, przy czym w Białymstoku i Grajewie odnotowano 22 dni z przekroczeniem stężenia dobowego 50 µg/m³. Wysokie dobowe stężenia wiązały się z dużą emisją zanieczyszczeń do powietrza, przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych powodujących powstawanie tzw. „zjawiska smogu”. W 2021 roku najwięcej „dni smogowych” wystąpiło w okresie od stycznia do lutego.

Poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³), podobnie jak w latach poprzednich, przekroczony został w strefie podlaskiej, a obszarem tych przekroczeń jest Łomża i okolice. Na terenie całego województwa nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla dodatkowej klasyfikacji (faza I), jednak w Łomży stężenie to było bliskie poziomowi dopuszczalnemu dla tego kryterium. W 2021 roku na zaklasyfikowanie strefy podlaskiej do klasy C wpłynęło również zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe zawieszonym PM₁₀. Najwyższe stężenie średnioroczne wystąpiło w Łomży, gdzie poziom docelowy określony dla benzo(a)pirenu został przekroczony

5-krotnie. W 2021 roku w Aglomeracji Białostockiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, jednak otrzymane wyniki były na granicy poziomu docelowego. Wysokie stężenia wystąpiły głównie na terenach podmiejskich aglomeracji, na których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych.

W Zestawieniu gmin na obszarze których wystąpiło przekroczenie, który zawarto w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021” wskazano, że na terenie Gminy Miastkowo stwierdzono przekroczenie (cel ochrony – wskaźnik – typ normy):

- Ochrona zdrowia – O₃ (ozon) – poziom celu długoterminowego,
- Ochrona roślin – O₃ (ozon) – poziom celu długoterminowego.

Istnieje potrzeba przeprowadzenia prac służących zadbania by stan powietrza na terenie gminy był na jak najwyższym poziomie.

W Gminie Miastkowo głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna. Emisja ta wynika z działalności człowieka. Innymi z istotnych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest niska emisja z gospodarki komunalnej (mają na nią wpływ zarówno kotłownie, jak i indywidualne paleniska domowe czy jednostki gospodarcze).

Do większych zakładów na terenie gminy zaliczyć można:

- Tartak Krzysztof Ustaszewski Barbara Ustaszewska Spółka Jawna,
- Metal-Technik Gałkówka,
- Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. Łomża ul. Akademicka – Wysypisko w Czartorii.

W „Stanie Środowiska w Województwie Podlaskim Raport 2020” w tabeli będącej wykazem największych źródeł emisji zanieczyszczeń (przemysłowych) nie znajduje się żadne przedsiębiorstwo położone na terenie Gminy Miastkowo (znajdują się w nim 2 przedsiębiorstwa położone w Łomży).

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Jak na to wskazuje „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W przypadku pomiarów z 2020 roku, działalność jednego podmiotu wyróżniła się wyjątkowo wysoką, ponadnormatywną emisją hałasu w porze dnia, na poziomie 21,3 dB. Wspomniane przekroczenie norm dotyczyło działalności związanej ze sprzedażą hurtową paliw i produktów pochodnych w Grajewie (poza terenem powiatu łomżyńskiego). To, jak i większość przekroczeń, zostało określone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Pozostałe podmioty, które nie dostosowały się do norm środowiskowych, wiążą swoją działalność z transportem, przeładunkiem i manewrami pojazdów ciężkich oraz z obróbką drewna, generując przy tym hałas do kilku dB ponad poziom dopuszczalny zarówno w porze dnia jak i nocy. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że % podmiotów z przekroczeniami utrzymuje się na zbliżonym poziomie.

Jak na to wskazuje „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2021” hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego nadal miał charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca

w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Podmioty, które nie dostosowały się do norm hałasowych to niecałe 11% spośród zbadanych w 2021 roku. Przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{AeqD} oraz L_{AeqN} nie były wyższe niż 10 dB i zostały one stwierdzone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Podmioty z ponadnormatywnymi wartościami wiążą swoją działalność z formowaniem i wykańczaniem kamienia, produkcją budowlaną z betonu, sprzedażą hurtową złomu czy działalnością tartaczną. Poza przemysłem ciężkim, najwyższe ponadnormatywne wartości zarejestrowano w pobliżu osiedli domów jednorodzinnych, gdzie źródłem hałasu była wentylacja w sklepach wielobranżowych. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że % podmiotów z przekroczeniami ma niewielką tendencję spadkową.

Na terenie gminy działają przedsiębiorstwa, które mogą mieć szczególny wpływ na poziom hałasu. Zaliczyć do nich można np. Tartak Krzysztof Ustaszewski Barbara Ustaszewska Spółka Jawna.

Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli oraz egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla niewielkich źródeł hałasu przemysłowego, istnieje wiele różnych prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych. Na sieć drogową Gminy Miastkowo składają się:

- droga krajowa nr 61;
- droga wojewódzka DW 648;
- drogi powiatowe;
- drogi gminne.

Na dzień 21.12.2022 r. łączna długość dróg gminnych wynosiła 86,223 km, w tym o nawierzchni twardej - 32,10 km.

Przez teren gminy nie przebiegają linie kolejowe.

Zgodnie z „Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” w ramach realizacji zadań „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska woj. podlaskiego na lata 2016-2020”, w roku 2020 zbadano uciążliwość akustyczną dróg

krajowych DK64 oraz DK8. Monitoring prowadzono w 9 punktach pomiarowych, z czego w 7 wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} , natomiast 2 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze dwóch miejscowości: Wizna i Sztabin.

W każdej z miejscowości (w obszarze) wyznaczono jeden punkt pomiarowy, w którym badano wskaźniki długookresowe. W obu miejscowościach długookresowy punkt pomiarowy został zlokalizowany na terenie, którego dopuszczalne normy hałasu dla poszczególnych wskaźników przedstawiają się następująco: 68 dB dla L_{DWN} oraz 59 dla L_N . Badania wskazały, że w Wiźnie nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Przeciwnieństwem tego stanu rzeczy są wysokie ponadnormatywne wartości zarejestrowane w Sztabinie tj. 8,3 dB dla poziomu dobowego oraz 10,5 dB dla pory nocy. Wyniki prowadzonej rejestracji pokazują zależność uzyskanych wysokich wartości emisji hałasu od natężenia ruchu transportu ciężkiego.

W każdej z monitorowanych miejscowości oprócz pomiarów służących do wyliczenia poziomów długookresowych wyznaczono również punkty, w których wykonano pomiary jednodobowe w celu wyznaczania wskaźników krótkookresowych tj. L_{AeqD} , L_{AeqN} . Podobnie jak w przypadku rezultatów pomiarów długookresowych, pomiary jednodniowe potwierdzają znaczące zanieczyszczenie środowiska hałasem komunikacyjnym wzdłuż drogi krajowej numer 8 w Sztabinie. Najwyższe ponadnormatywne wartości zarówno dla pory dnia jak i nocy odnotowano przy ul. Brzostowskiego 1. Podobnie wygląda sytuacja wzdłuż całości miejskiego odcinka drogi krajowej. Nieporównywalnie mniejsze natężenie ruchu występuje w miejscowości Wizna. W wyniku czego nie odnotowuje się przekroczenia dopuszczalnych norm, bądź są one przekraczane w niewielkim stopniu.

Tak jak zostało to już wcześniej wspomniane, ilość pojazdów znacząco się różni w poszczególnych miejscowościach co przekłada się mierzalnie na uzyskane wartości hałasu. Oczywistym jest, że transport ciężki emituje więcej hałasu, jednakże ważna jest również prędkość z jaką przejeżdżają pojazdy oraz rodzaj/jakość nawierzchni, po której się poruszają. W następstwie czego uciążliwość akustyczna może być większa na granicach miejscowości (przykład punktu przy ul. Brzostowskiego 1), gdzie samochody nie wytracają prędkości na początku terenu zabudowanego, czy mniejsza w niedalekiej odległości o skrzyżowań czy skrzyżowań.

- Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały przekroczenia w 5 spośród 7 punktów pomiarowych położonych w:
 - Wiźnie: ul. Czarnieckiego 128;
 - Sztabinie (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1.

Nie stwierdzono przekroczeń wyłącznie w Wiźnie, na 2 stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych przy ul. Czarnieckiego 101 oraz Placu Kpt. W. Raginisa 12.

- Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że przekroczenie norm dopuszczalnych ma miejsce wyłącznie w Sztabinie, w tych samych lokalizacjach co w porze dnia, a uciążliwość akustyczna jest dwukrotnie wyższa:

- Sztabin (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1.

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Wiźnie.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” poza realizacją badań monitoringowych w ramach PPMŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku gromadzi (w bazie E-hałas) rezultaty pomiarów inspekcyjnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz sprawozdania z pomiarów hałasu przekazywanych przez zarządców dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824). W roku 2020 na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 76 km dróg pozamiejskich oraz około 2,3 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 21 odcinków dróg, z których 4 emitują ponadnormatywny hałas komunikacyjny.

Spośród badanych odcinków, ponadnormatywne wartości rzędu kilku decybeli odnotowano w centralnych częściach miast Kolno oraz Grajewo, wzdłuż krótkich odcinków dróg krajowych. W przypadku pomiarów hałasu, poza terenami zabudowanymi, przekroczenie norm dopuszczalnych zarejestrowano w dwóch punktach pomiarowych, które obrazują sytuację akustyczną wzdłuż:

- 2 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 65 (157+700) w gminie Dobrzyniewo Duże,
- 1,6 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 8 na trasie Mężenin – Jeżewo - punkt pomiarowy Jeżewo Nowe 25.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2021” w ramach realizacji zadań „Strategicznego Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025”, w roku 2021 zbadano uciążliwość akustyczną wzdłuż odcinków dróg krajowych DK19 DK62 DK66 oraz dróg wojewódzkich o numerach 645, 648, 653, 681 poprowadzonych przez wybrane obszary zabudowane. Monitoring prowadzono w 16 punktach pomiarowych, z czego w 13 wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} , natomiast 3 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze 6 miejscowości: Boćki, Drohiczyn, Brańsk, Szepietowo, Nowogród, Bakałarzewo.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały wyraźne przekroczenia w 3 spośród 13 punktów pomiarowych położonych w:

– Boćkach: ul. Wojska Polskiego 24, ul. Bielska 2, ul. Bielska 39;

Przekroczenia na granicy błędu pomiarowego stwierdzono:

– Drohiczyn: ul. Ks. Witolda 40, ul. Warszawska 51;

– Boćki: ul. Bielska 26

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w: Brańsku, Szepietowie, Nowogrodzie oraz Bakalarzewie.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że przekroczenie norm dopuszczalnych ma miejsce w Bakalarzewie, Szepietowie oraz w każdym z punktów zlokalizowanym w Boćkach, w tych samych lokalizacjach co w porze dnia, a uciążliwość akustyczna jest zdecydowanie wyższa:

– Bakalarzewo: ul. Suwalska 17;

– Szepietowo: ul. Główna 22;

– Boćki (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Wojska Polskiego 24, ul. Bielska 2, ul. Bielska 26, ul. Bielska 39;

Przekroczenie na granicy błędu pomiarowego stwierdzono:

– Brańsk: ul. Kościuszki 9.

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w: Drohiczynie oraz Nowogrodzie.

Ocena wskaźników poziomów długookresowych L_{DWN} (dla pory dzień-noć) i L_N (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała, że hałas komunikacyjny jest problemem w Boćkach (wzdłuż miejskiego odcinka DK nr 19), gdzie wartości dopuszczalne zostały przekroczone o: 3,7 dB wobec wskaźnika L_{DWN} oraz 5,3 dB. L_N w punkcie zlokalizowanym przy ul. Bielska 18/1.

W Drohiczynie również stwierdzono niewielkie przekroczenia wskaźnika L_{DWN} o 2,1 dB przy ul. Warszawska 36. Wyłącznie badania wykonane w Brańsku (ul. A. Krajowej 4B) nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych wobec wskaźników L_{DWN} oraz L_N .

Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny, choć z roku na rok widoczna jest poprawa środowiska akustycznego wzdłuż badanych odcinków dróg, co jest głównie związane z przeniesieniem transportu ciężkiego poza obszary zabudowane poprzez rozbudowę obwodnic oraz tworzenie tras szybkiego ruchu o znaczeniu transgranicznym. Długookresowe pomiary hałasu wykonane m.in. w miejscowości Boćki ukazują problem zanieczyszczenia hałasem wzdłuż najczęściej użytkowanych dróg, szczególnie jeżeli stanowią one trasę transportu transgranicznego.

Dane z 2021 roku zgromadzone w bazie E-hałas dotyczące hałasu komunikacyjnego wskazują, że przekroczenia poziomów dopuszczalnych są niewielkie - rzędu kilku decybeli.

Przekroczenia na obszarze miejskim dotyczą trasy Niepodległości (DW669) na odcinku od ulicy Hetmańskiej do ul. Ks. Popiełuszki w Białymstoku. Natomiast pomiary wykonywane poza terenami zabudowanymi, na których zarejestrowano nieznaczne przekroczenia to wyłącznie odcinki przebudowanej drogi krajowej nr 8, mianowicie:

- odcinek Alei 1000-lecia Państwa Polskiego (granica miasta Białystok) - Jurowce odnotowano najwyższe przekroczenie w punkcie Sielachowskie 5F na poziomie 4,4 dB wyłącznie w porze nocy,
- odcinek od granicy woj. mazowieckiego do obwodnicy Zambrowa odnotowano niewielkie przekroczenia wyłącznie w porze nocy w punktach:
 - Żabikowo Prywatne 19A – przekroczenie rzędu 1 dB,
 - Szumowo – przekroczenie rzędu 0,9 dB,
 - Nowe Szumowo 1 – przekroczenie rzędu 2,1 dB,
 - Krajewo – przekroczenie rzędu 0,3 dB.
- ponad siedemnastokilometrowy odcinek Mężenin-Jeżewo – minimalne przekroczenie na poziomie 0,9 dla wskaźnika L_{AeqN} odnotowano w punkcie zlokalizowanym pod adresem Sikory-Piotrkowięta 8.

Zaprezentowane powyżej dane z monitoringów poziomu hałasu nie obejmują co prawda w sposób bezpośredni Gminy Miastkowo ze względu na ich zakres można je uznać za reprezentujące również sytuację na jej terenie.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi problem na terenie Gminy Miastkowo.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie Gminy Miastkowo występują liczne obiekty zabytkowe. W tabeli 10 zaprezentowano zabytki z terenu gminy wpisane do Wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomych (stan na 23 listopada 2022 roku).

Tabela 10. Wykaz obiektów zabytkowych z terenu Gminy Miastkowo

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
Bartkowizna Rybaki		młyn wodny elektryczny - zespół	x			
Czartoria		cmentarz wojenny z 1920 r.	x	x	430 z dn. 30.12.1991 r.	KL.WKZ-5340-16/91
Drogoszewo		zespół dworsko-parkowy z folwarkiem	x			
Drogoszewo	ul. Długa nr 3	gorzelnia	x			
Drogoszewo	ul. Długa nr 4	obora dworska	x			
Drogoszewo		park	x			
Drogoszewo	ul. Długa nr 4	spichlerz	x	x	186 z dn. 16.02.1982 r.	KL-WKZ-5340-16/93
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 11	dom mieszkalny nr 11	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 14	dom mieszkalny nr 14	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 19	dom mieszkalny nr 19	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 19	chlew nr 19	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 28	dom mieszkalny nr 28	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 31	dom mieszkalny nr 31	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 34	dom mieszkalny nr 34	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 34	stodoła nr 34	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 36	dom mieszkalny nr 36	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 39	dom mieszkalny nr 39	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 41	dom mieszkalny nr 41	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 41 a	dom mieszkalny nr 41 a	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 42	dom mieszkalny nr 42	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 42	chlew nr 42	x			
Łuby - Kurki	Łuby - Kurki nr 44	dom mieszkalny nr 44	x			
Łuby - Kurki		park	x			
Miastkowo		historyczny układ przestrzenny wsi Miastkowo	x			

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
Miastkowo	ul. Łomżyńska nr 4	kościół parafialny p.w. Matki Boskiej Różańcowej	x	x	54 z dn. 28.04.1980 r.	KL-WKZ-5340/4/80
Miastkowo		cmentarz rzymskokatolicki z ogrodzeniem i bramą	x	x	301 z dn. 11.06.1987 r.	KL.WKZ-5340-62/87
Miastkowo		kaplica grobowa Grochowskich	x	x	301 z dn. 11.06.1987 r.	KL.WKZ-5340-62/87
Miastkowo	ul. Łomżyńska nr 26	dom dróżnika konduktora	x	x	286 z dn. 04.06.1987 r.	KL.WKZ-5340-47/87
Nowosiedliny - Drogoszewo		cmentarz z I wojny światowej żołnierzy niemieckich i rosyjskich	x	x	414 z dn. 30.12.1994 r.	KL.WKZ-5340-1/91
Podosie	Podosie nr 12	dom mieszkalny nr 12	x			
Podosie	Podosie nr 12	chlew nr 12	x			
Podosie	Podosie nr 12	chlew nr 12	x			
Tarnowo	ul. Szkolna nr 3	zespół dworsko-ogrodowy	x	x	179 z dn. 27.07.1981 r.	KL-WKZ-5340/68/81
Tarnowo	ul. Szkolna nr 3	dwór	x	x	184 z dn. 16.02.1982 r.	KL-WKZ-5340/2/82
Tarnowo	ul. Szkolna nr 3	oficyna	x	x	185 z dn. 16.02.1982 r.	KL-WKZ-5340/3/82
Tarnowo	ul. Szkolna nr 3	spichrz dworski	x	x	186 z dn. 16.02.1982 r.	KL-WKZ-5340/4/82
Tarnowo	ul. Główna nr 40	sześciorak dworski ob. dom mieszkalny	x	x	187 z dn. 16.02.1982 r.	KL-WKZ-5340/5/82
Tarnowo		mogiła ludności żydowskiej z II wojny światowej	x	x	424 z dn. 30.12.1991 r.	KL.WKZ-5340-10/91
Zaruzie		cmentarz wojenny z II wojny światowej żołnierzy niemieckich	x	x	420 z dn. 30.12.1991 r.	KL.WKZ-5340-6/91

Źródło: wuozbialystok.bip.gov.pl, Wojewódzka ewidencja zabytków nieruchomości. Stan na 23 listopada 2022 roku

Zgodnie z „Wykazem zabytków nieruchomości województwa podlaskiego – Rejestr A” (stan na dzień 10 listopada 2022 r.) na terenie Gminy Miastkowo znajdują się takie zabytki jak (miejsowość – zabytek):

- Czartoria - cmentarz wojenny z 1920, nr rej.: A-430 z 30.12.1991,
- Drogoszewo - spichrz, 1 poł. XIX, nr rej.: A-507 z 29.11.1993,
- Miastkowo - kościół par. p.w. MB Różańcowej, XIX, nr rej.: 54 z 28.04.1980, cmentarz rzym.-kat., XVIII/XIX, nr rej.: 301 z 11.06.1987, dom dróżnika, tzw. konduktora, 1826, nr rej.: A-286 z 4.06.1987,
- Nowosiedliny - cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: A-414 z 30.12.1994,
- Tarnowo - mogiła ludności żydowskiej z II wojny światowej, nr rej.: A-424 z 30.12.1991, zespół dworski, 1 poł. XIX: dwór, nr rej.: 184 z 16.02.1982, park, nr rej.: 179 z 27.07.1981, oficyna, nr rej.: 185 z 16.02.1982, spichrz, nr rej.: 186 z 16.02.1982, sześciorek, XIX/XX, nr rej.: 187 z 16.02.1982,
- Zaruzie - cmentarz wojenny z II wojny światowej (żołnierzy niemieckich), nr rej.: A-420 z 30.12.1991.

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Miastkowo występują następujące obszary i obiekty chronione:

- 2 pomniki przyrody;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi”;
- Użytek ekologiczny „Bagno-Drogoszewo”;
- Obszar Natura 2000 „Ostoja Narwiańska”;
- Obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi”.

Przez teren gminy przebiegają także 2 korytarze ekologiczne:

- Puszcza Piska – Dolina Narwi;
- Dolina Omulwi Północno – Wschodni.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Miastkowo znajdują się 2 pomniki przyrody, zaprezentowane w tabeli 11.

Tabela 11. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych w Gminie Miastkowo

Nr pomn. wg. rej.	Data utworzenia pomnika przyrody	Rodzaj obiektu	Opis pomnika przyrody	Wymiary		Miejscowość	Podstawa prawna	Opis lokalizacji
				Obw. m	Wys. m			
43.1	26.10.1982	Aleja lipowa	grupa drzew	od 40 do 70 cm	b.d.	Tarnowo	Zarządzenie Nr 5/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26 października 1982 roku w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie województwa łomżyńskiego	Plac szkolny
44.1	26.10.1982	Lipa drobnolistna	drzewo pojedyncze	300	22	Tarnowo	Zarządzenie Nr 5/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26 października 1982 roku w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie województwa łomżyńskiego	420 m od drogi asfaltowej Miastkowo-Tarnowo, w pobliżu budynku byłej szkoły

Źródło: Rejestr pomników przyrody na terenie województwa podlaskiego - stan na dzień 08 kwietnia 2022 r.

Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi – został wyznaczony w celu zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinach meandrujących rzek Narwi i Pisy, z licznymi starorzeczami oraz na terenie kompleksu leśnego Puszczy Kurpiowskiej. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 48 994,10 ha.

Akt związany z utworzeniem obszaru: Uchwała Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. WRN w Łomży z 1982 r. Nr 2, poz. 18).

Inne akty związane z obszarem: Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Łomżyńskiego z 1998 r. Nr 6, poz. 56), Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1900), Rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 724), Uchwała nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2019 r. poz. 1224).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” położony jest w województwie podlaskim, w powiecie kolneńskim na terenie gmin: Kolno (6 636,68 ha), Mały Płock (1 817,52 ha), Turośl (12 337,46 ha), w powiecie łomżyńskim na terenie gmin: Łomża (1 314,70 ha), Miastkowo (2 343,02 ha), Nowogród (4 215,56 ha), Piątnica (1 107,29 ha), Zbójna (18 509,11 ha) oraz miasta Łomża (512,54 ha).

Na tym obszarze nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Zgodnie z Uchwałą Nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej doliny Narwi i Pisy z licznymi meandrami i starorzeczami oraz znacznej części Puszczy Kurpiowskiej, wyróżniających się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi.

Na Obszarze zakazuje się:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2 nie dotyczy:

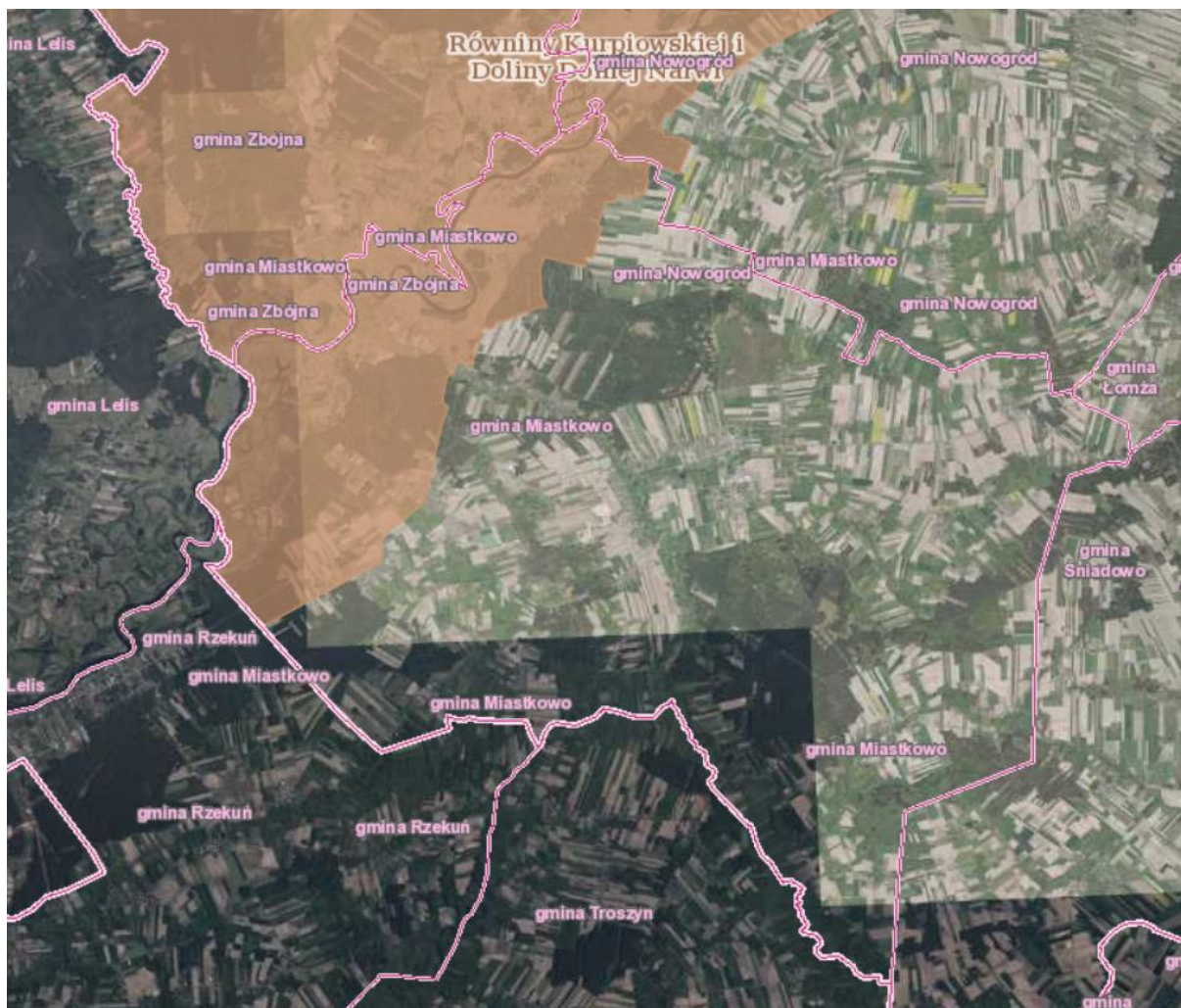
- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
- których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;

4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz.U. 2023, poz. 151).

Rysunek 12. Położenie obszaru chronionego krajobrazu na terenie Gminy Miastkowo



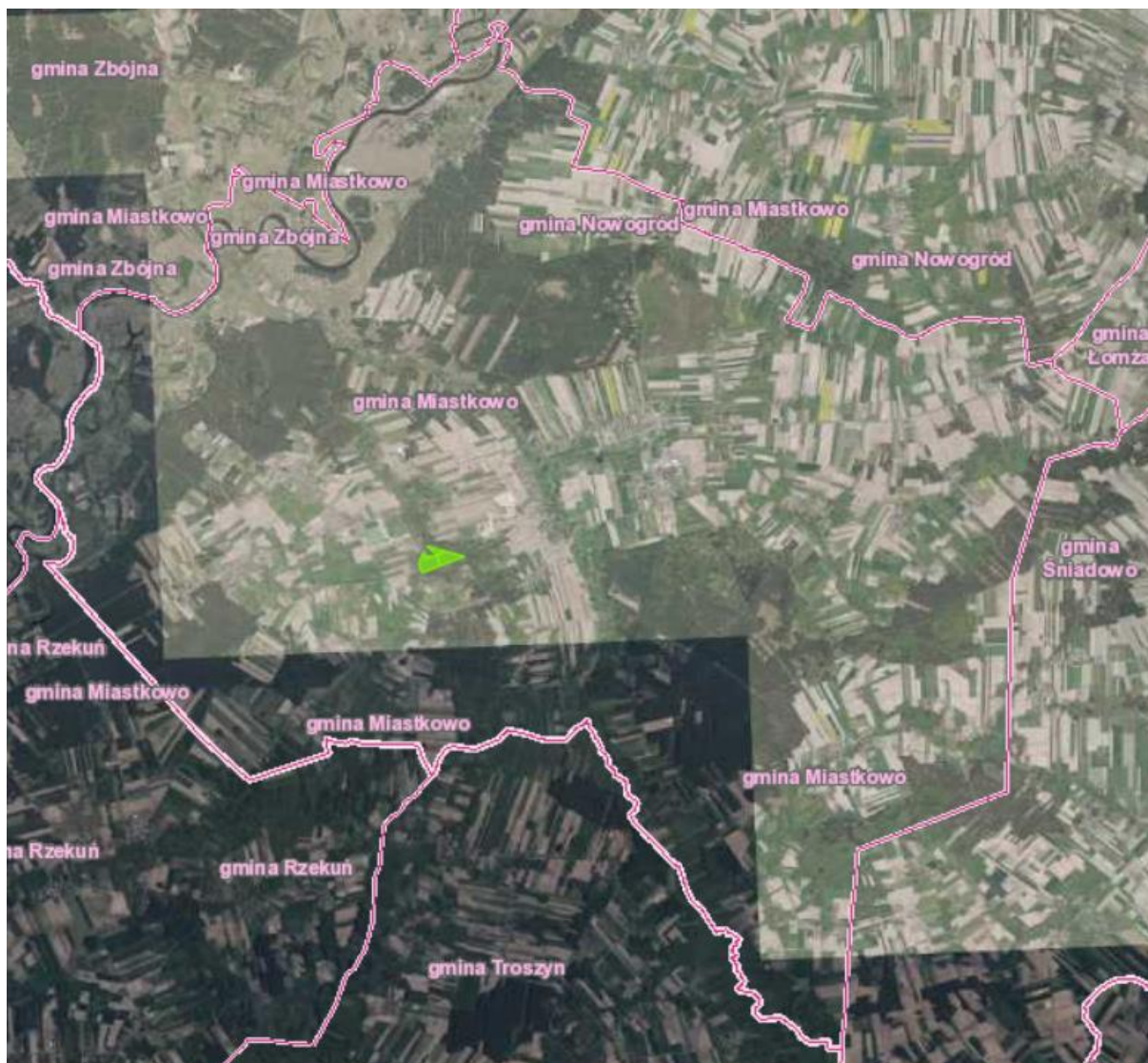
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Użytek ekologiczny „Bagno-Drogoszewo” – został ustanowiony w celu ochrony rzadkich gatunków roślin: bagno zwyczajne, borówka bagienna, torfowiec i widłak w formie dużych płatów roślinnych. Jego powierzchnia wynosi 10,78 ha. Akty związane z obszarem:

- Uchwała Nr XII/58/08 Rady Gminy Miastkowo z dn. 28.03.2008 w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dn. 24.04.2008 Nr 101 poz. 1019),
- Uchwała Nr XIV/72/08 Rady Gminy Miastkowo z dnia 27.06.2008 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2008 r., nr 170 poz. 1660).

Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków. Opis granic: część działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 893 (obręb leśny Drogoszewo oddział 29B). Opis: teren leśny, podmokły, graniczy z bagnem. Na gruncie rośnie głównie brzoza (70%), osika (30%) i wierzba , tworząc kępy o różnym stopniu zadrzewienia. Rosną tam rzadkie gatunki roślin: bagno zwyczajne, borówka bagienna, torfowiec.

Rysunek 13. Położenie użytku ekologicznego na terenie Gminy Miastkowo



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary NATURA 2000

- Dolina Dolnej Narwi (PLB140014, rodzaj: dyrektywa ptasia).

Data wyznaczenia: 13.10.2007 r. został ustanowiony na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., nr 179, poz. 1275). Inne akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Dla obszaru uchwalono plan zadań ochrony albo plan ochrony. Został on ustanowiony:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014 r. poz. 4462; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2014 r. poz. 1763);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2015 r. poz. 1303; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2015r. poz. 480);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966, Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r. poz. 2300).

Tabela 12. Działań ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
1.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Przywracanie siedlisk lęgowych ptaków siewkowych, kaczek oraz żerowisk dudka. Usuwanie drzew i krzewów, w szczególności gatunków pionierskich – sosny, osiki, brzozy i olchy oraz ich nalotów i podrostów. Wycince nie podlegają: jałowce wyższe niż 1 m, stare drzewa (powyżej 35 cm pierśnicy), wierzy ogławiane oraz wszelkie drzewa dziuplaste. Gałęzie i pnie powinny zostać wywiezione poza teren objęty lęgowiskami przedmiotów ochrony. Wycinka i wywózka od 1 września do końca lutego, czyli poza okresem lęgowym ptaków. Jałowców nie należy usuwać w miejscach wskazanych w planie zadań ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony Ostoja Narwiańska PLH200024 jako płaty siedliska 5130 „Zarośla jałowca pospolitego w murawach nawapiennych lub na wrzosowiskach” oraz w miejscach występowania wrzosu.

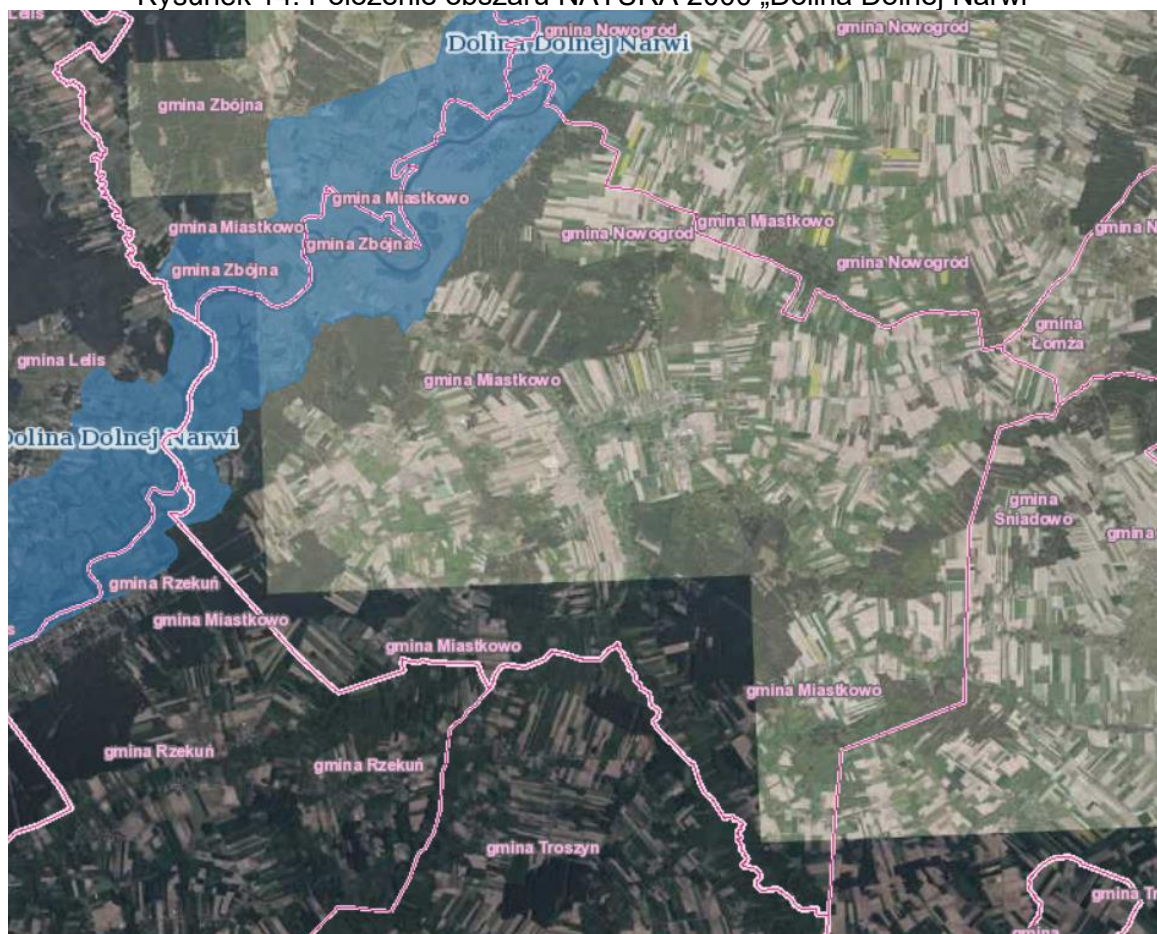
Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
2.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i>	Realizacja umów z dzierżawcami obwodów łowieckich na wykonanie redukcji drapieżników - odstrzał lisów, jenotów, norek amerykańskich, szopów pracy oraz wron siwych (po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunku objętego ochroną). Poziom redukcji ustalany w zależności od potrzeb, nie więcej niż 80% drapieżników stwierdzonych w terenie. Termin: na obszarach kluczowych lęgów ptaków siewkowych i kaczek od początku sierpnia do połowy marca, na terenach sąsiednich (do 500 m od lęgów) – przez cały rok z wyjątkiem lisa (odstrzał od początku czerwca do końca marca). Zalecane stosowanie amunicji śrutowej innej niż ołowiana (jeżeli tylko nastąpi zwiększenie dostępności tego typu amunicji bezołowiowej).
3.	A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> A043 Gęgawa <i>Anser anser</i> A051 Krakwa <i>Anas strepera</i> A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca)	Zmniejszenie ryzyka kolizji ptaków z liniami elektroenergetycznymi. Instalacja elementów odstraszających - wizualnych i akustycznych w odległościach umożliwiających skuteczne odstraszanie ptaków. Realizacja podczas prac związanych z remontem lub modernizacją linii, bądź wymianą przewodów odgromowych.
4.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja lęgowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych i kaczek poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie kośne lub pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę ptaków siewkowych (wariant 4.8).
5.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja lęgowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych, kaczek oraz dudka poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę ptaków siewkowych (wariant 4.8), rozpoczęcie wypasu od 15 maja.
6.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk derkacza poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie kośne lub pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę derkacza, rozpoczęcie koszenia od 1 sierpnia.
7.	A133 Kulon <i>Burhinus oedicnemus</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka	Poprawa warunków siedliskowych przez ograniczenie płośnienia w sezonie lęgowym. Ograniczenie penetracji ludzkiej (za wyjątkiem miejscowych

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
	obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i>	rolników, właścicieli i zarządców terenu oraz służb państwowych) w sezonie lęgowym tj. od 1 kwietnia do końca lipca, poprzez ustawienie przy drogach wjazdowych położonych na terenach prywatnych tablic informujących o zakazach wynikających z ochrony gatunkowej ptaków i związanych z tym ograniczeniach.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Na obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulik wielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Rysunek 14. Położenie obszaru NATURA 2000 „Dolina Dolnej Narwi”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

- Ostoja Narwiańska (PLH200024, rodzaj: dyrektywa siedliskowa).

Data wyznaczenia: 05.02.2008 r. Utworzony na podstawie: Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str.383).

Inny akt związany z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Narwiańska (PLH200024) (Dz.U. 2022 poz. 2373).

Powierzchnia: 18,604.9600 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szkwy i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzecznoego są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny. Dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych (lotycznych

i lenitycznych) oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne, zależne od natężenia czynników naturalnych oraz antropogenicznych. Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płątów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. W ostoi odnotowano obecność 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na agradowanych płaskich odcinkach koryta występują muliste zalewane brzegi rzek z ciborą brunatną *Cyperus fuscus*, uczepek trójlistkowym *Bidens tripartita* oraz rzepichą błotną *Rorippa palustris*. Licznie występują starorzecza we wszystkich stadiach rozwoju: od połączonych jeszcze z nurtem rzeki do wypłyconych i okresowo wysychających. Są one bardzo zróżnicowane pod względem trofizmu, powierzchni (od zbiorników dużych o powierzchni >3 ha, do niewielkich akwenów o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych) i głębokości. Wody i mokradła doliny Narwi są siedliskiem trzynastu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Stwierdzono tu występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis* oraz pięciu gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - m.in. minoga ukraińskiego *Eudontomyzon maria*, bolenia *Aspius aspius*, piskorza *Misgurnus fossilis* i różanki 5339, *Rhodeus amarus*. Dużą i stabilną populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. Największy udział powierzchniowy w ostoi mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płątami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródlądowych muraw napiaskowych (6120) i muraw kserotermicznych (6210-3) w północno-wschodniej Polsce. Zbiorowiska te jednak ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne występują tu w postaci zubożałej. Murawy mają wyraźnie antropogeniczny charakter, a czynnikiem powodującym ich powstanie i stabilizację jest ekstensywny wypas, który jest dominującym sposobem użytkowania terenu w dolinie. Dzięki wypasowi zbiorowiska murawowe mają, w odróżnieniu od wielu innych regionów Polski, stabilny charakter, a ich perspektywy ochrony są bardzo dobre. Szczególnie bogate florystycznie płąty muraw występują na zboczach doliny na odcinku przełomowym pomiędzy Pniewem i Łomżą oraz w dolinie poniżej Nowogrodu. W ich składzie gatunkowym występują m.in. *Dianthus carthusianorum*, *Filipendula vulgaris*, *Seseli annuum*, *Phleum phleoides*,

Anemone sylvestris. Wyżej położone i suchsze, wypasane fragmenty tarasu zalewowego i nadzalewowego zajmują jałowczyska (5130) z wrzosem, macierzanką piaskową, rozchodnikiem ostrym i kocanką piaskową. Ich najrozleglejsze płaty znajdują się przy ujściu Nereśli pod Tykocinem. Duże powierzchnie zarośli jałowcowych spotyka się również w okolicach Czartorii pod Nowogrodem, aczkolwiek występują tam w mozaice z ciepłolubnymi murawami napiaskowymi i szczotlichowymi na wydmach. Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łągi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju. Na okrajkach dąbrów, m.in. na południowych obrzeżach kompleksu leśnego chronionego w rezerwacie Rycerski Kierz (na zachód od Łomży) występuje leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum* - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dolina Narwi pełni rolę ostoi różnorodności florystycznej o znaczeniu co najmniej krajowym. Występuje tu 14 gatunków z PCKL i/lub PCKR, m.in. uważane do niedawna za wymarłe storczyk cuchnący *Orchis coriophora* i pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum*, a także czarcikęsik Kluka *Succisella inflexa*, goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, podejśrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pięciornik skalny *Potentilla rupestris*.

Ustanowiono plan zadań ochrony na podstawie: Zarządzenia nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2013 r. poz. 4473). Cele zadań ochronnych wskazane w dokumencie zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 13. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Narwiańska

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie właściwej struktury i formy geomorfologicznej siedliska.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Zachowanie właściwych stosunków wodnych w ciekach i ich zlewniach.
3.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
4.	5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie wymaganej formy fitosocjologicznej siedliska.
5.	6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
6.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
7.	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
8.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
9.	6440 Łąki selernicowe <i>Cnidion dubii</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
10.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
11.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Doprowadzenie siedlisk zniekształconych do stanu właściwego. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.
12.	91B0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	Utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
14.	91I0 Ciepłolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
15.	1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
16.	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.
17.	1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
18.	1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie obecnego stanu populacji.
19.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie obecnego stanu populacji.
20.	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.
21.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Ochrona miejsc rozrodu.
22.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Ochrona miejsc rozrodu.
23.	1032 Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.
24.	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.

Źródło: Zarządzenie RDOŚ w Białymstoku z dnia 09.12.2013 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r. (znak WPN.6323.215.2021.MC) sporządzono tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 poza granicami Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.

Tabela 14. Tymczasowe cele ochrony dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 poza granicami parku krajobrazowego Doliny Narwi

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
2330 Wydmy Śródlądowe z murawami napiaskowymi	Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 30 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 4 gatunków charakterystycznych: szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> , czerwice trwałe <i>Scleranthus perennis</i> , chroszcz nagołodygowy <i>Teesdalea nudicaulis</i> , płonnik włosisty <i>Polytrichum piliferum</i> , chrobotki <i>Cladonia</i> spp., płucznica <i>Cetraria</i> sp.

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze. Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stwierdzono pokrycie drzew i krzewów poniżej 40% powierzchni.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 85% siedlisk w obszarze. Występowanie procesów eolicznych - Stwierdzono obecność aktywnych procesów eolicznych.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 50% siedlisk w obszarze. Ocena ogólna - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 70% w stanie ochrony FV.</p>
<p>3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion Potamion</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 300 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Specyficzna struktura i funkcje - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 dla parametru specyficzna struktura i funkcje na co najmniej 70% powierzchni siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 70% w stanie ochrony U1.</p>
<p>3270 Zalewowe muliste brzegi rzek (charakter uzależniony od stanu wody)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 10 ha. Gatunki charakterystyczne - Na stanowiskach odnotowano występowanie więcej niż 4 gatunków charakterystycznych dla siedliska: komosa czerwona <i>Chenopodium rubrum</i>, uczepek zwisły <i>Bidens cernua</i>, uczepek trójlistkowy <i>Bidens tripartita</i>, rdest szczawiolistny <i>Polygonum lapatifolium</i>, jaskier jadowity <i>Ranunculus sceleratus</i>, sit dwudzielny <i>Juncus bufonius</i>, szarota błotna <i>Gnaphalium uliginosum</i>, rdest szczawiolistny <i>Polygonum lapatifolium</i>, cibora brunatna <i>Cyperus fuscus</i>, rzepicha błotna <i>Rorippa palustris</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze. Gatunki dominujące - Na stanowiskach odnotowano wyłącznie gatunki ekspansywne lub ekologicznie obce dla siedliska m.in. mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i>, mozga trzcinowata <i>Phalaris arundinacea</i>, uczepek trójlistkowy <i>Bidens tripartita</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 20% siedliska w obszarze. Udział dobrze zachowanych płatów siedlisk - Płaty dobrze zachowane zajmują mniej niż 50% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 20% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 20% w stanie U1.
5130 Zarośla jałowca na murawach kserotermicznych i wrzosowiskach	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 200 ha.</p> <p>Gatunki krzewów - Na siedlisku stwierdzono występowanie pełnego zestawu gatunków typowych: jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>, szakłak pospolity <i>Rhamnus cathartica</i>, róża <i>Rosa spp.</i>, dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki charakterystyczne murawy/wrzosowiska - Na siedlisku stwierdzono występowanie gatunków: turzyca wczesna <i>Carex praecox</i>, przytulia północna <i>Galium boreale</i>, oraz lokalnie typowe dla siedliska: igrzyca przyziemna <i>Danthonia decumbens</i>, wiązówka bulwkowa <i>Filipendula vulgaris</i>, przetacznik kłosowy <i>Veronica spicata</i>, turzyca wiosenna <i>Carex caryophylla</i>, goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5-2 m wysokość) - Pokrycie ogólne przez drzewa na poszczególnych powierzchniach siedliska waha się od 3% do 15%. Stwierdzono występowanie m.in. brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i>, sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>, dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 65% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni 60% w stanie U1.</p>
6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 130 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych: szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i>, macierzanka piaskowa <i>Thymus serpyllum</i>, zawciąg nadmorski <i>Armeria maritima</i>, rozchodnik sześciorzędowy <i>Sedum sexangulare</i>, kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>, koniczyna polna <i>Trifolium arvense</i>, rozchodnika ostry <i>Sedum acre</i>, jasioniec piaskowy <i>Jasione montana</i>, goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 95% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stwierdzono brak lub niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Stwierdzono obecność 1 lub 2 gatunków występujących w rozproszeniu m.in: kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i>, trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Gatunki obce inwazyjne - Gatunki inwazyjne występują pojedynczo i nie zajmują więcej niż 5% powierzchni (do 2 gatunków). Stwierdzono występowanie: konyza kanadyjska <i>Conyza canadensis</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze. Struktura przestrzenna płatów siedlisk - Płaty muraw ze związku <i>Koelerion glaucae</i> tworzą większościową mozaikę ze zbiorowiskami łąkowymi ze związku <i>Arrhenatherion elatioris</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 50% w stanie U1.</p>
<p>6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 300 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych m.in. turzyca wiosenna <i>Carex caryophyllea</i>, rzepik pospolity <i>Agrimonia eupatoria</i>, czosnek zielonawy <i>Allium oleraceum</i>, Bylica polna <i>Artemisia campestris</i>, chaber nadreński <i>Centaurea rhenana</i>, przytulia biała <i>Galium album</i>, czyścica drobnokwiatowa <i>Acinos arvensis</i>, rumian żółty <i>Anthemis tinctoria</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze. Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Stwierdzono obecność 1-2 gatunków w rozproszeniu m.in: stokłosa bezostna <i>Bromus inermis</i>, trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 40% siedliska w obszarze. Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
<p>6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 50 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie powyżej 6 gatunków charakterystycznych i wyróżniających m.in.: bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i>, jastrzębiec</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>kosmaczek <i>Hieracium pilosella</i>, igrzycza przyziemna <i>Danthonia decumbens</i>, kosmatka polna <i>Luzula campestris</i>, fiołek psi <i>Viola canina</i>, krzyżownica zwyczajna <i>Polygala vulgaris</i>, kosmatka licznokwiatowa <i>Luzula multiflora</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Pokrycie gatunkami ekspansywnymi poniżej 20%. Stwierdzono występowanie m. in.: kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10%, mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> 3%, śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> 2%. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Łączne pokrycie: ok. 25%. Stwierdzono występowanie: kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> 1%, grusza pospolita <i>Pyrus communis</i> 1%, topola osika <i>Populus tremula</i> 3%, sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 15% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 5%, brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5%, szalik pospolity <i>Rhamnus catharticus</i> <1%, głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> 1%. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze.</p> <p>Struktura przestrzenna płatów siedliska - Stan pośredni na wielu płatach siedliska. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
<p>6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 18 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki typowe - Stwierdzono średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające dla związku Molinion: przytulia północna <i>Galium boreale</i>, bukiewica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>, trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>, goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>, wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i>, biedrzynek mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i></p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki dominujące - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Brak gatunków wyraźnie dominujących, fitocenozę budują gatunki łąkowe i okrajkowe.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) I ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 15 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie 3 gatunków charakterystycznych: Kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i>, kaniańka pospolita <i>Cuscuta europaea</i>, oset kędzierzawy <i>Carduus crispus</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p>
6440 Łąki selernicowe (Cnidion dubii)	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 440 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stan pośredni. Stwierdzono występowanie takich gatunków jak: fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i>, turzycza wczesna <i>Carex praecox</i>, wiechlina wąskolistna <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>, selernica żyłkowana <i>Cnidium dubium</i>, groszek błotny <i>Lathyrus palustris</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Obce gatunki inwazyjne - Stwierdzono nieliczne gatunki inwazyjne takie jak: szczaw omszony <i>Rumex confertus</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ekspansywne roślin Zielnych - Stan pośredni. Stwierdzono występowanie m.in. wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Brak albo pojedyncze występowanie w runi.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 770 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie kombinacji gatunków z udziałem więcej niż 4 gatunków charakterystycznych: przytulia pospolita <i>Galium mollugo</i>, wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>, kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i>, dzwonek rozpierzchły <i>Campanula patula</i>, szczaw rozpierzchły <i>Rumex thyrsiflorus</i>, rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ekspansywne roślin zielnych - Brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>pokrycie gatunków ekspansywnych wynosi <20%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostów drzew - Łączne pokrycie na transekcji <1% opisywane jako sumaryczne pokrycie krzewów i drzew na transekcji.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p>
<p>9170 Grąd Subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)</p>	<p>Powierzchnia - Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 100 ha.</p> <p>Charakterystyczna kombinacja florystyczna - Kombinacja florystyczna runa jest najczęściej typowa dla grądów, choć gatunki charakterystyczne występują w niskiej liczbie.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno - Drzewostan przed fazą naturalnego rozpadu. Poprawa oceny wskaźnika do U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Wiek drzewostanu - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p>
<p>91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo- fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy Źródłiskowe)</p>	<p>Powierzchnia - Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 66 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Kombinacja florystyczna zubożona lecz oparta na gatunkach typowych dla łęgu. Łęg z drzewostanem złożonym z olszy czarnej <i>Alnus glutinosa</i>, ze znacznym udziałem klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> i wierzby białej <i>Salix alba</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki dominujące - W warstwach dominują gatunki właściwe dla siedliska choć ich skład jest zubożony.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie - Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno (łączne zasoby) - Dążenie do poprawy oceny wskaźnika do poziomu U1 (co najmniej 3% zasobności drzewostanu) na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Reżim wodny - Zachowana dynamika zalewów.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie ochrony U1 na co najmniej 70% powierzchni siedliska w obszarze.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe Ficario - Ulmetum	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 16 ha.</p> <p>Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa - Typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego. Zawilec gajowy <i>Anemone nemorosa</i>, czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i>, kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i>, podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i>, bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>, trędownik bulwiasty <i>Scrophularia nodosa</i>, pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, śledziennica skrętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy - We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Przy czym są zubożone są relacje ilościowe.</p> <p>*warstwa A - Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>;</p> <p>*warstwa B - dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, leszczyna pospolita <i>Coryllus avellana</i>, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>;</p> <p>*warstwa C - bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>, śledziennica skrętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki obce geograficznie w drzewostanie - Nie stwierdzono gatunków obcych we wszystkich płatach siedliska.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na całej powierzchni siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości >50 cm grubości - Dążenie do poprawy wskaźnika do poziomu U1 (co najmniej 3 szt./ha) na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Stosunki wodnowilgotnościowe - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie U1 na co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze.</p>
91I0 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 16 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Kombinacja florystyczna zgodna z siedliskiem. Stwierdzono m.in: Dąb szypułkowy 70%, dzwonek brzoskwiolistny 3%., trzcinnik</p>

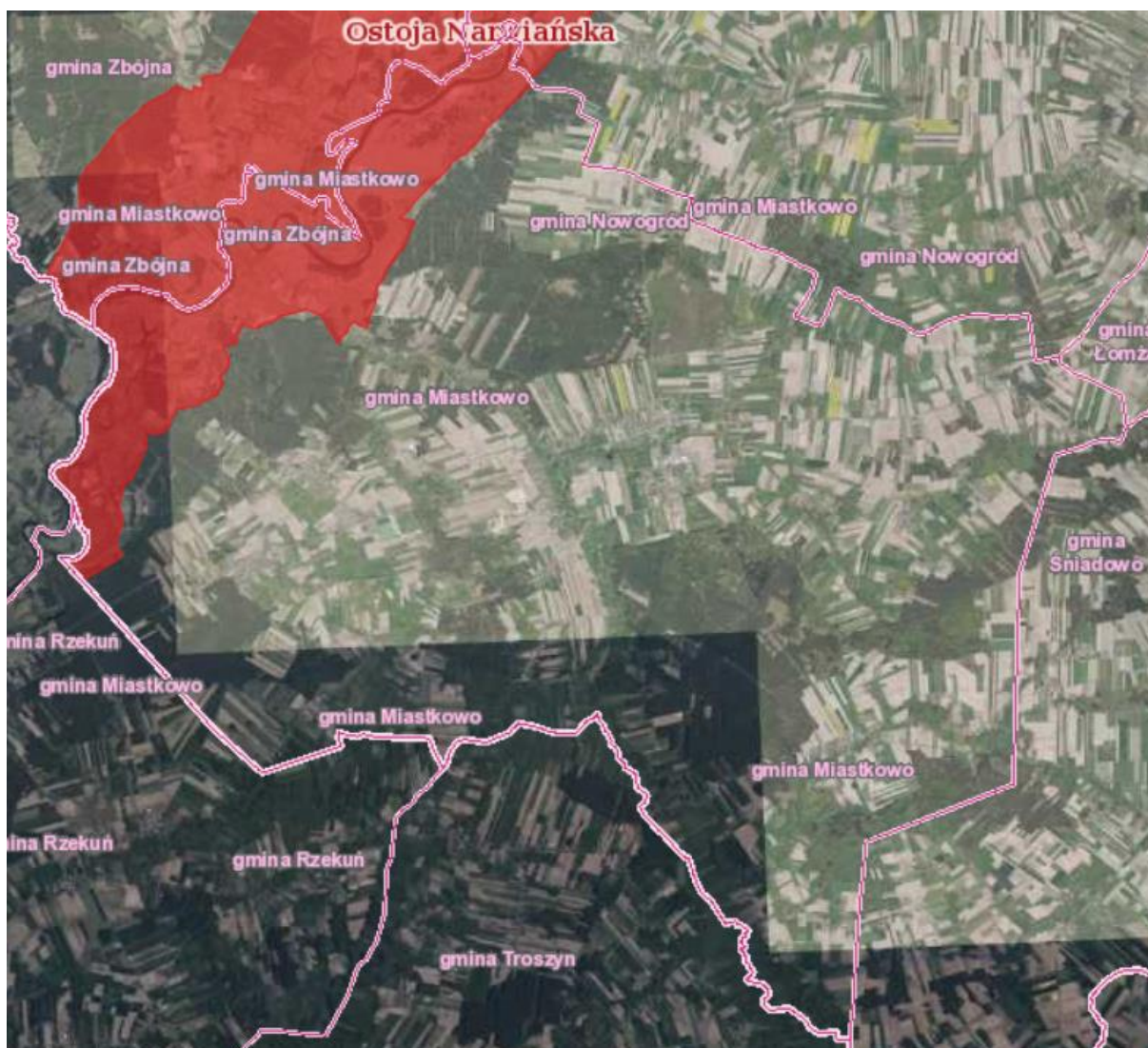
Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>leśny 10%, miodunka wąskolistna 1%, gorysz siny 1%, pięciornik biały 5%, kłosownica pierzasta 10%</p> <p>Gatunki ciepłolubne: pajęcznica gałęzista 5% ciemiężyk białokwiatowy 5%, przetacznik kłosowy 1%</p> <p>Gatunki łąk trzęślicowych: Bukwica pospolita <1%</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Obce gatunki inwazyjne - Odnotowano obecność pojedynczych osobników kolczurki klapowanej <i>Echinocystis lobata</i> (poniżej 5% transektu).</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ciepłolubne - Stwierdzono występowanie powyżej 20% gatunków ciepłolubnych:</p> <p>pięciornik biały <1%, ciemiężyk białokwiatowy 5%, pierwiosnek lekarski 5%, konwalia majowa <1%, biedrzynek mniejszy <1%, przytulia właściwa 1%, wiązówka bulwkowa 5%, pszeniec grzebieniasty <1%, tymotka Boehmera <1%, koniczyna dwukłosa <1%, goździk kartuzek <1%, dzwonek skupiony <1%, przetacznik kłosowy <1%, poziomka twarda 2%, rzepik pospolity 1%, wyka płotowa <1%, przytulia biała 2%, zawilec wielkokwiatowy <1%, bodziszek czerwony <1%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Zwarcie podszytu - Znikome zwarcie podszytu do 20%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Zwarcie koron drzew - Zwarcie koron drzew poniżej 70%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie FV na co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.</p>
1939 rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i> (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze
1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	Populacja i siedlisko - Wyniki monitoringu nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> (populacja p, r)	<p>Populacja - Utrzymanie min. 40 stanowisk kumaka nizinnego w obszarze.</p> <p>Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 70% powierzchni w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
1337 bóbr europejski Castor fiber (populacja p, r)	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie FV na co najmniej 30 stanowiskach w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na powierzchni minimum 8000 ha.
1220 żółw błotny Emys Orbicularis	Populacja i siedlisko - Gatunek występuje jedynie na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.
2484 minóg ukraiński Eudontomyzon mariae	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony FV. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,085 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze w stanie ochrony FV.
1355 wydra Lutra lutra	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze w stosunku do populacji krajowej jest ≤2%. Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie U1 na powierzchni minimum 50 ha.
4038 czerwńczyk fioletek Lycaena helle (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1145 piskorz Misgurnus Fossilis	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony U1. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,005 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie FV na co najmniej 1 stanowisku.
1318 nocek łydkowłosy Myotis dasycneme	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji Bank Danych nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze Ostoi Narwiańskiej. Gatunek występuje jedynie na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.
1324 nocek duży Myotis myotis (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1477 sasanka otwarta Pulsatilla patens	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze w ilości co najmniej 25 osobników. Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze w stanie U1 na co najmniej 2 stanowiskach.
5339 różanka Rhodeus amarus	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony FV. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,023 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie U1 na co najmniej 1 stanowisku.
1437 leniec bezpodkwiatowy Thesium ebracteatum	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze w ilości co najmniej 15 osobników.

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (populacja p, r)	Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze na co najmniej 1 stanowisku. Populacja - Utrzymanie min. 20 stanowisk w obszarze.
1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 60% powierzchni w obszarze. Populacja - Utrzymanie min. 5 stanowisk w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 80% powierzchni w obszarze.

Źródło: Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r.

Rysunek 15. Położenie obszaru NATURA 2000 „Ostoja Narwiańska”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Sadzenie drzew

Zgodnie z danymi GUS na gruntach prywatnych prace służące zadrzewieniu – sadzenie drzew na gruntach prywatnych wystąpiło jedynie w 2017 r. Ogółem największa liczba nasadzeń wystąpiła właśnie w tym roku.

Tabela 15. Sadzenie drzew

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sadzenie drzew							
ogółem	szt.	228	268	19	33	101	0
w tym na gruntach prywatnych	szt.	-	242	0	0	0	0

Źródło: dane GUS

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cele i zadania uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo mają na celu optymalne wykorzystanie środków dostępnych na szczeblu gminnym, dla osiągnięcia jak najwyższej jakości środowiska. Mają one sprzyjać ochronie i poprawie środowiska w jak największym stopniu, w jakim jest to możliwe.

Wybór priorytetów i harmonogram realizacyjny określają politykę ekologiczną gminy. Do najważniejszych znaczących skutków zaniechania realizacji Programu można zaliczyć:

- obniżenie standardu życia mieszkańców poprzez niekontrolowany wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wzrost hałasu emitowanego do środowiska,
- pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców przez wzrost zanieczyszczenia różnych komponentów środowiska,
- wzrost śmiertelności wśród mieszkańców przez pogarszający się stan środowiska, w tym powietrza,
- postępujące obniżenie jakości powietrza na terenach zabudowanych, wynikające z zaniechania wykorzystania odnawialnych źródeł energii i możliwości oszczędzania energii, przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i wzroście gęstości zaludnienia,
- degradacja wód powierzchniowych i gruntowych, na skutek niekontrolowanego odprowadzania ścieków z gospodarstw niepodłączonych do kanalizacji, niewyposażonych w przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź nie stosujących wywozu nieczystości ciekłych przez odpowiednie jednostki,
- degradacja obszarów o wysokiej bioróżnorodności w wyniku zaniechania lub niewłaściwej ochrony na etapie planowania przestrzennego i realizacji poszczególnych inwestycji,
- brak wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i rozwój negatywnych wzorców konsumpcji i innych negatywnych zachowań,

- ograniczenie inicjatyw obywatelskich w zakresie ochrony środowiska oraz promocji rozwoju zrównoważonego, obniżenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska mieszkańców i wrażliwości na działania zagrażające jego jakości.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych, pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymywanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji prowadzić będzie do pogorszenia się komfortu bytowania mieszkańców gminy, jak również do negatywnego wpływu na ich zdrowie a nawet życie.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTKOWO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Gminy Miastkowo stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Programie. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu szczegółowej lokalizacji, jak również parametrów danego przedsięwzięcia.

Na obszarze realizacji Programu nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Z punktu widzenia projektu POŚ dla Gminy Miastkowo podstawowych zagrożeń dla gminy należy dopatrywać w:

- zagrożeniach naturalnych takich jak:
 - susze;
 - pożary;
 - erozja gleb;

- lokalne podtopienia lub ewentualne powodzie;
- możliwość wystąpienia osuwiska;
- huragany, gradobicia, oblodzenia i inne nagłe zjawiska pogodowe;
- zagrożeniach pochodzenia antropogenicznego:
 - dużą ilością zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej;
 - brak skanalizowania terenu gminy oraz wciąż niewielki odsetek nieruchomości wyposażonych w przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur oraz powiązań ekologicznych, niewłaściwie prowadzone zabiegi fitosanitarne i pielęgnacyjne, gospodarka leśna),
- gospodarka wodno-ściekowa (jako źródło zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych).

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Programu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych zarówno na szczeblu krajowym oraz regionalnym, jak również zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej, jak również zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całłościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny sposób rozważa korzyści oraz zagrożenia wynikające z realizacji POŚ bądź odstępiania od tejże realizacji.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych celów oraz kierunków wynikających z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, znajdują się poniżej.

Zastosowano następujące oznaczenia w macierzy oddziaływań:

Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (B) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów

Pośrednie (P) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny

Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie (kolor czerwony)
- Prawdopodobny brak oddziaływania (0)
- Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie (kolor zielony)
- Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym (kolor żółty)

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000	Klimat
Ograniczenie zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	P	P	P	P	B	P	P	P	B	O	P	P
Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej	P	P	P	P	B	P	P	P	B	O	P	P
Poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Poprawa racjonalności gospodarki wodnej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000	Klimat
Zmniejszenie skali niskiej emisji	P	P	P	P	P	B	P	P	P	P	P	B
Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	P	P	P	P	P	B	P	P	P	P	P	B
Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza poprzez nasadzenia lasów, promowanie hodowli zagrodowej	B	P	B	B	B	B	P	P	B	P	B	B
Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy	P	P	P	P	P	B	P	P	P	P	P	B
Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z transportu	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Ograniczenie poziomu hałasu	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Edukacja ekologiczna mieszkańców	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P	P
Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000	Klimat
Zapobieganie poważnym awariom	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Zwiększenie potencjału wyspecjalizowanych jednostek w zakresie usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych (m.in. osuwisk, podtopień)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem	B	P	B	B	P	P	P	P	P	O	B	P
Zachowanie bioróżnorodności zwłaszcza na terenach chronionych	B	P	B	B	P	P	P	P	P	O	P	P
Zwiększanie świadomości ekologicznej w społeczeństwie	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P	P
Zwiększenie racjonalności zagospodarowania terenu	P	P	P	P	P	P	B	P	P	O	P	P
Przywrócenie wartości biologicznych gleb	P	P	P	P	P	P	B	P	B	P	P	P
Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	P	P	P	P	P	P	B	P	B	P	P	P
Rekultywacja terenów wyeksploatowanych	P	P	P	P	P	P	B	P	B	P	P	P
Lepsze wykorzystanie zasobów wodnych, opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Racjonalizacja gospodarki odpadami	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Kontynuacja procesu usuwania azbestu	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane cele i kierunki wynikające z POŚ dla Gminy Miastkowo będą realizowane z zachowaniem zasad wynikających z następujących dokumentów:

- Uchwała Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. WRN w Łomży z 1982 r. Nr 2, poz. 18),
- Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Łomżyńskiego z 1998 r. Nr 6, poz. 56),
- Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1900),
- Rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 724),
- Uchwała nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2019 r. poz. 1224),
- Uchwała Nr XII/58/08 Rady Gminy Miastkowo z dn. 28.03.2008 w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dn. 24.04.2008 Nr 101 poz. 1019),
- Uchwała Nr XIV/72/08 Rady Gminy Miastkowo z dnia 27.06.2008 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2008 r., nr 170 poz. 1660),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., nr 179, poz. 1275),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014 r. poz. 4462; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2014 r., poz. 1763),

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2015 r., poz. 1303; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2015 r., poz. 480),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966, Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r., poz. 2300),
- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Narwiańska (PLH200024) (Dz.U. 2022, poz. 2373),
- Zarządzenia nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2013 r., poz. 4473),
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r. w sprawie sporządzenia tymczasowych celów ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 poza granicami Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi (znak WPN.6323.215.2021.MC).

Projekty realizowane w oparciu o zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo nie będą oddziaływały na środowisko w sposób negatywny. Przede wszystkim brak jest oddziaływania negatywnego na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz łączące je korytarze ekologiczne Puszcza Piska – Dolina Narwi oraz Dolina Omulwi Północno – Wschodni.

Projekt Programu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednie zwiększenie różnorodności biologicznej, zawiera jednak cele i kierunki działań mające na celu zachowanie już istniejącej bioróżnorodności, w tym również na terenach chronionych siedlisk i gatunków objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r.

Oddziaływania pozytywne w przypadku realizacji przedmiotowego dokumentu mogą polegać na pośrednim pozytywnym wpływie na stan środowiska oraz walorów przyrodniczych i to nie tylko w skali lokalnej, ale również i regionalnej, m.in. poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie takiej redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie chociażby na warunki bytowania zwierząt i roślin, ale również na życie mieszkających tu ludzi. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych i zwierzęcych oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie czy integralność obszarów chronionych, w tym obszarów sieci Natura 2000 już ustanowionych lub projektowanych w najbliższej przyszłości.

Zaplanowane w Programie zamierzenia inwestycyjne, np. w zakresie przedsięwzięć drogowych, nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania korytarzy. Realizacja zamierzeń w tym zakresie skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych. Nie spowoduje więc także żadnego podziału istniejących siedlisk przyrodniczych. Nie przewiduje się również znaczących negatywnych wpływów tych inwestycji na inne ważne formy ochrony przyrody.

Ewentualne oddziaływania negatywne będą miały jedynie charakter krótkoterminowy i w zasadzie chwilowy. Oddziaływania te będą polegały głównie na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych. Innymi z potencjalnych negatywnych, tymczasowych skutków są: zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków czy innych gatunków zwierząt mających swe siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka czy usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji bądź płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania wystąpią, można zaliczyć przede wszystkim termomodernizację oraz przebudowę dróg.

Działania określone w Programie wywierają niewielki i właściwie pośredni wpływ na obszary objęte ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (głównie podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT

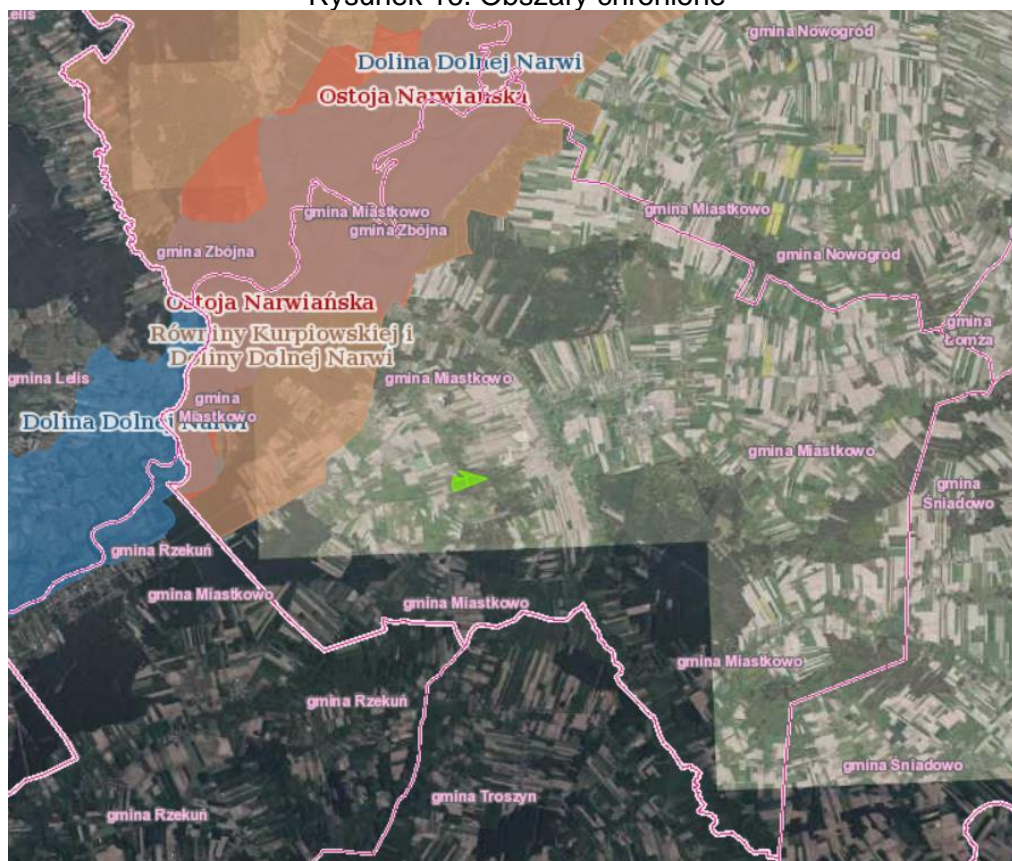
Na terenie Gminy Miastkowo do 2030 roku zaplanowano szereg zadań związanych z ochroną środowiska. W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ skonkretyzowanych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo przedsięwzięć na obszary chronione oraz na klimat. Przedstawiono je w poniższej tabeli.

Tabela 16. Planowane inwestycje

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
Wymiana oświetlenia ulicznego na terenie gminy	2025-2030	środki własne
Instalacja fotowoltaiczna na budynku Szkoły Podstawowej w Miastkowie	2025-2027	Fundusz unijne/środki własne
Instalacja fotowoltaiczna na budynku Szkoły Podstawowej w Rydzewie	2025-2027	Fundusze unijne/środki własne
Instalacja fotowoltaiczna na budynku gminnym w Zaruziu	2025-2027	Fundusze unijne/środki własne
Termomodernizacja budynku gminnym (dawna szkoła) w Drogoszewie	2026-2028	Fundusze unijne/środki własne
Termomodernizacja budynku gminnego Łuby-Kurki	2026-2028	Fundusze unijne/środki własne
Termomodernizacja budynku gminnego Chojny - Naruszczy	2026-2028	Fundusze unijne/środki własne
Termomodernizacja budynku gminnego Czartoria	2026-2028	Fundusze unijne/środki własne
Przebudowa dróg gminnych	2022-2030	Rządowy fundusz rozwoju dróg/środki własne

Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 16. Obszary chronione



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

W przypadku inwestycji takich jak:

- Wymiana oświetlenia ulicznego na terenie gminy,
- Przebudowa dróg gminnych

ich wpływ na obszary chronione zostanie wskazany po dokładnym określeniu miejsc i zakresu ich realizacji.

Przedsięwzięcia:

- Instalacja fotowoltaiczna na budynku Szkoły Podstawowej w Miastkowie,
- Instalacja fotowoltaiczna na budynku Szkoły Podstawowej w Rydzewie,
- Instalacja fotowoltaiczna na budynku gminnym w Zaruziu,
- Termomodernizacja budynku gminnego Łuby-Kurki,
- Termomodernizacja budynku gminnego Chojny – Naruszczy,
- Termomodernizacja budynku gminnym (dawna szkoła) w Drogoszewie

nie będą miały bezpośredniego wpływu na obszary chronione. Ich miejsce realizacji nie znajduje się na terenie obszaru chronionego.

Inwestycja:

- Termomodernizacja budynku gminnego Czaratoria

będzie realizowana na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi. Brak planów zadań ochronnych na tym obszarze. Przedsięwzięcie będzie realizowane zgodnie z zasadami panującymi na tym obszarze. Efekt przeprowadzenia inwestycji będzie w dłuższej perspektywie pozytywny dla środowiska naturalnego.

W przypadku wskazanych inwestycji nie założono ich negatywnego oddziaływania na obszary chronione, będą to bowiem projekty realizowane częściowo poza obszarami podlegającymi ochronie i obejmują obszary przekształcone przez człowieka.

Projekty będą realizowane zgodnie z przepisami obowiązujące prawa i w oparciu o zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo.

Pozytywny wpływ na klimat będą miały m.in. projekty związane z poprawą jakości dróg, ponieważ dzięki ich wykonaniu ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja spalin. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej drodze, z licznymi uszkodzeniami. Termomodernizacja budynków wpłynie na poprawę efektywności energetycznej budynków i tym samym m.in. zmniejszenie emisji CO₂.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku. W sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych typu Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny na przekonaniu społeczeństwa co do konieczności realizacji działań oraz pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji Programu.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń, zarówno dla grup społecznych, lokalnych, jak i przyrody czy krajobrazu w wyniku uszczegóławiania określonych zadań. Jednak działania, które będą realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze nie mają prawa spowodować szkód w środowisku, dany teren już został zmieniony, przekształcony przez człowieka w dość znacznym stopniu.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Programie mogą być ograniczone czasowo a także przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi pracami związanymi z modernizacją dróg, remontami i termomodernizacją budynków, budową instalacji fotowoltaicznych. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

- wcześniejszym informowaniu ludności o zamierzonych pracach (ich dacie wykonywania i godzinach prac oraz ich zakresie),
- zakładaniu siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków, przeciwdziałających pyleniu i śmieceniu,
- wykonywaniu prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych (po poinformowaniu mieszkańców o takich pracach),
- wycince drzew w okresie zimowym, nie kolidującym z okresem lęgowym ptaków (po zbadaniu czy nie żyją w pobliżu chronione – zagrożone gatunki i odpowiednim ich zabezpieczeniu),
- kompensacyjnych nasadzeniach zieleni,
- inwentaryzacji budynków, które będą poddane remontom, pod względem gniazdowania ptaków chronionych i takim rozkładzie prac, aby nie przerywać gniazdowania,
- odpowiednim oznaczaniu reorganizacji ruchu,
- prawidłowej, zgodnie z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,
- monitorowaniu postępów wdrażania Programu.

Mitygacje (działania zmierzające do zahamowania zmian klimatu) dotyczą również środków łagodzących o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca uzgodnień lokalizacyjnych z poszanowaniem wszystkich stron, a przede wszystkim głównych celów społecznych i ekologicznych. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia i życia ludności.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Programu prognoza może proponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Programie.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Programie inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, przebudowa dróg, wymiana oświetlenia ulicznego, pracami dotyczącymi instalacji fotowoltaicznych związane są głównie z etapem prowadzenia prac.

W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości całego środowiska na terenie Gminy Miastkowo oraz w regionie. Długoterminowe efekty mają być jedynie pozytywne, trudności jedynie krótkotrwałe.

Zawarte w Programie ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia i to zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości środowiska na terenie Gminy Miastkowo.

Ustalenia analizowanego Programu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska oraz życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne zarówno z krajowym ustawodawstwem, jak i dokumentami obowiązującymi na terenie gminy, powiatu czy województwa. Wykorzystują instrumenty służące do zrównoważonego rozwoju terenu. Ustalenia Programu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach przekształconych przez człowieka. Dlatego też Prognoza ta nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Programu uznając, że zaproponowane

ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w Gminie Miastkowo.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zaproponowane w Programie cele i działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie oraz w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Programie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Programu, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest na przykład prawidłowy system sprawozdawczości, który oparty jest na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Program określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar oraz kontrolę, a także interpretację efektów realizowanych działań, jak również uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Programu. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko opracowywany projekt Programu **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Gminy Miastkowo, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał głównie charakter lokalny, ograniczał w gruncie rzeczy do jej terenów. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miastkowo na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1029 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany

został wpływ Programu na obszary chronione, w tym również objęte siecią typu Natura 2000 i ich integralność.

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Programu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji termomodernizacji budynków, przebudowy dróg i prac związanych z instalacjami fotowoltaicznymi. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy bądź lokalny. Należy zaznaczyć, że wymienione w dokumencie inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości środowiska na terenie Gminy Miastkowo.

Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej (termomodernizacja) i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (np. polepszenie stanu dróg) jak również zwiększenia korzystania z odnawialnych źródeł energii co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na poziom zużycia paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych szkodliwych substancji do powietrza.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w Programie zadania będą realizowane na obszarze Gminy Miastkowo, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji Programu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Programie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gminy Miastkowo, jak również brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Program jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko. Dodatkowo będzie sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska. Niemniej jednak niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Programu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, wód, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców. Negatywne skutki zaś mogą być właściwie tylko tymczasowym efektem.
- Oddziaływania negatywne określone w Prognozie mogą wystąpić, jednak w dużym stopniu zależą to będzie od lokalizacji danych projektów, jak również od zastosowanej technologii, czasookresu prac czy dokładnego zakresu inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Programie przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska w tej części województwa podlaskiego. Może również spowodować jego pogorszenie oraz wywołać skutki trudne do odwrócenia.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu.

11. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW

TABELA 1. PODZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI GMINY MIASTKOWO	42
TABELA 2. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU.....	43
TABELA 3. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIE NIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU	45
TABELA 4. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO W LATACH 2011- 2014.....	49
TABELA 5. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE, 2021 R.....	52
TABELA 6. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY MIASTKOWO	54
TABELA 7. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH, 2020 R.	57

TABELA 8. STAN WÓD DO 2022 R. I CELE ŚRODOWISKOWE.....	59
TABELA 9. OCENA STANU I CELE ŚRODOWISKOWE JCWPd	67
TABELA 10. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH Z TERENU GMINY MIASTKOWO	77
TABELA 11. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE MIASTKOWO	80
TABELA 12. DZIAŁAŃ OCHRONNE DOTYCZĄCE OCHRONY CZYNNEJ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ ICH SIEDLISK ORAZ ZWIĄZANE Z UTRZYMANIEM LUB MODYFIKACJĄ METOD GOSPODAROWANIA.....	85
TABELA 13. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA NARWIAŃSKA .	90
TABELA 14. TYMCZASOWE CELE OCHRONY DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA NARWIAŃSKA PLH200024 POZA GRANICAMI PARKU KRAJOBRAZOWEGO DOLINY NARWI	92
TABELA 15. SADZENIE DRZEW.....	103
TABELA 16. PLANOWANE INWESTYCJE.....	112
WYKRES 1. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI GMINY MIASTKOWO	42
WYKRES 2. TEMPERATURY POWIETRZA I OPADY ATMOSFERYCZNE W STACJO METEOROLOGICZNEJ BIAŁYSTOK W 2021 R.	44
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY MIASTKOWO NA TLE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO	41
RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	44
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW	45
RYSUNEK 4. USŁONECZNIE NIE	46
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY MIASTKOWO NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	47
RYSUNEK 6. GLEBY W POLSCE	48
RYSUNEK 7. RZEKI PRZEPŁYWAJĄCE PRZESZ GMINĘ MIASTKOWO.....	54
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JCWPd NR 50.....	61
RYSUNEK 9. LOKALIZACJA JCWPd NR 51	62
RYSUNEK 10. STAN WÓD PODZIEMNYCH, MIEJSCOWOŚĆ: MORGOWNIKI (GMINA NOWOGRÓD)	65
RYSUNEK 11. JCWPd ZAGROŻONE NIEOSIĄGNIĘCIEM CELÓW ŚRODOWISKOWYCH.....	66
RYSUNEK 12. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY MIASTKOWO	83
RYSUNEK 13. POŁOŻENIE UŻYTKU EKOLOGICZNEGO NA TERENIE GMINY MIASTKOWO	84
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE OBSZARU NATURA 2000 „DOLINA DOLNEJ NARWI”	88
RYSUNEK 15. POŁOŻENIE OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA NARWIAŃSKA”	102
RYSUNEK 16. OBSZARY CHRONIONE	113